BELGIË-BELGIQUE
P.P. / P.B.
B-769

BASTT vzw

oistat

PEFC

Tijdschrift - Toegelaten gesloten verpakking BC 5903
Afgiftekantoor Oostende Masspost
Erkenningnummer P 309560

PROSCENIUM

TIJDSCHRIFT VOOR THEATERTECHNIEK THEATERARCHITECTUUR SCENOGRAFIE

54

vzw BASTT
Saintelettesquare 19
1000 Brussel

Driemaandelijks
Jaargang 14
maart-april-mei 2010

AMPTEC
20 years
the reference in audio

Uitnodiging

Amptec wordt 20, en dat willen we graag vieren, samen met u ! Bezoek ons op 21 of 22 april 2010 en beleef dit uniek evenement.

Master Classes - **Eddy Bøgh Brixen:** akoestiek in regieruimtes en concertzalen - **Mikkel Nymand (DPA):** microfoontechnieken - **Stefan Goertz (d&b):** sub arrays en PA-systeemoptimalisatie - **Ken "Pooch" Van Druten (FOH Linkin Park/Waves):** plug-ins in studio- en live toepassingen

Workshops - **Mike Kahsnitz / Jochen Wainwright (RTW):** loudness metering - **Staf Verbeeck (Jet Studio/Ancienne Belgique):** mixing - **Frederik Dejongh (Jerboa):** plug-ins versus hardware - **Pascal Collard (Avid):** Media Composer video editing - **Microfoonvergelijkingstesten**

Doorlopend: Amptec@Work - free food & drinks - live muziek

Elke dag verloten we een Apple iPad onder de aanwezige bezoekers. Alle bezoekers ontvangen eveneens een persoonlijk "Amptec 20 years" cadeau.

Registreer nu op onze website amptec.be, en mis dit uniek evenement niet !

AMPTEC
20 years
the reference in audio

Duifhuisweg 11 - Industriezone "Het Dorpsveld" - B-3590 Diepenbeek - België
http://www.amptec.be - sales@amptec.be - Tel: +32 (0) 11 28 14 58 - Fax: +32 (0) 11 28 14 59

DRIEMAANDELIJKS
TIJDSCHRIFT VOOR
THEATERTECHNIEK
THEATERARCHITECTUUR
SCENOGRAFIE

Jaargang 14
Nr. 54 - maart 2010

Proscenium is een publicatie van
BASTT
Belgische Associatie
van Scenografen en Theatertechnici vzw
aangesloten bij OISTAT

Zetel en secretariaat
Saintelettesquare 19
1000 Brussel
E-mail: bastt@bastt.be
website: www.bastt.be

Redactie Proscenium
Azalealaan, 30
1030 Brussel
Tel.: 02 215 08 52
E-mail: proscenium@bastt.be

Hoofdredactie
Rose Werckx

Werkten mee aan dit nummer:

NIko Bovenberg
Eddy De Baets
Luc Dhooghe
Bart Magnus
Johan Penson
Geert Sels
Geert Torfs
Barbara Vandendriessche
Chris Van Goethem
Rose Werckx

Cover
"Ismène" 2009,
Foto Michael Boermans

Druk
Goekint Graphics - Oostende

Vormgeving: brusselslof.be

Prijs per nummer: 12,00 €
BASTT Lidgeld: 40,00 €
BASTT Lidgeld studenten: 15,00 €
Bank: 402-5525161-38 van BASTT vzw
Buitenland
Prijs per nummer: 17,00 €
BASTT Lidgeld: 50,00 €
IBAN: BE24 4025 5251 6138
BIC: KREDBEBB

Teksten, foto's en illustraties mogen enkel worden overgenomen mits voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Verantwoordelijke uitgever
Jan Strickx

Adverteerders:
AMPCO - AMPTEC Stage Studio Technology - APEX - AUVICOM - INGENIUM - JEZET SEATING - SERVIO - SLP - STAKEBRAND - TWS -TTAS - VERBIEST

INHOUD

05

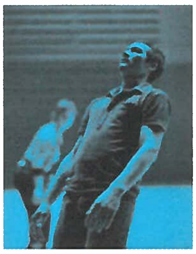
Licht
VAN LICHTTECHNICUS TOT VISUEEL DRAMATURG

Enrico Bagnoli.

11

Ecologie
VAN ARS ECOLOGICA TOT TRIAS ENERGETICA

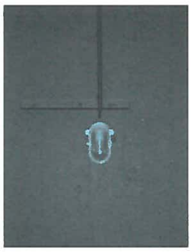
Een kleinere ecologische voetafdrul door gereduceerd energieverbruik.



15

Dans
THE SONG DOOR ROSAS

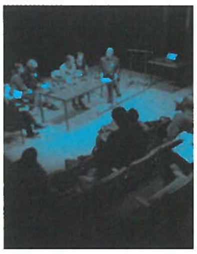
Het minste der middelen.



20

Licht
BLAUWLICHT ONDER HET MES

Blauw is exact even zinvol rond het podium als het storend is voor het publiek.De veelgebruikte diffuse bull-eye armaturen zijn de minst geschikte.



25

Opleidingen
BEN JE EEN SPECIALIST?

Focus op de ervaringsbewijzen.

26

Interview
TWEEBAND

Een gesprek omtrent dilemma's in de theatersector.

Verder
BASTT NIEUWS - CURSUSSEN - VARIA

SENNHEISER

MKE 1

Our Smallest Sound Pro

Whether for musicals and live shows or for broadcasting applications, the MKE 1 handles the job. It's at its best in all situations where a microphone needs to be virtually invisible so that it will pick up what it is meant to pick up – perfect sound.

www.sennheiser.be

Visit us at the IBC from 12-16 September, Rai Amsterdam, Hall 8 Stand C 51

VAN LICHTTECHNICUS TOT VISUEEL DRAMATURG

GEERT SELS

Ondanks twintig jaar in het theater wist ik niet hoe lichtontwerper Enrico Bagnoli eruit zag. Nochtans heeft hij langlopende samenwerkingen op zijn actief met Thierry Salmon, Luk Perceval en Guy Cassiers. Zelf zit hij in het donker; zijn taak bestaat er in om anderen zichtbaar te maken. Een paar van zijn uitgangspunten? Schaduw is zeker zo belangrijk als licht. En als het met één schijnwerper kan, gebruik er dan vooral niet meer.

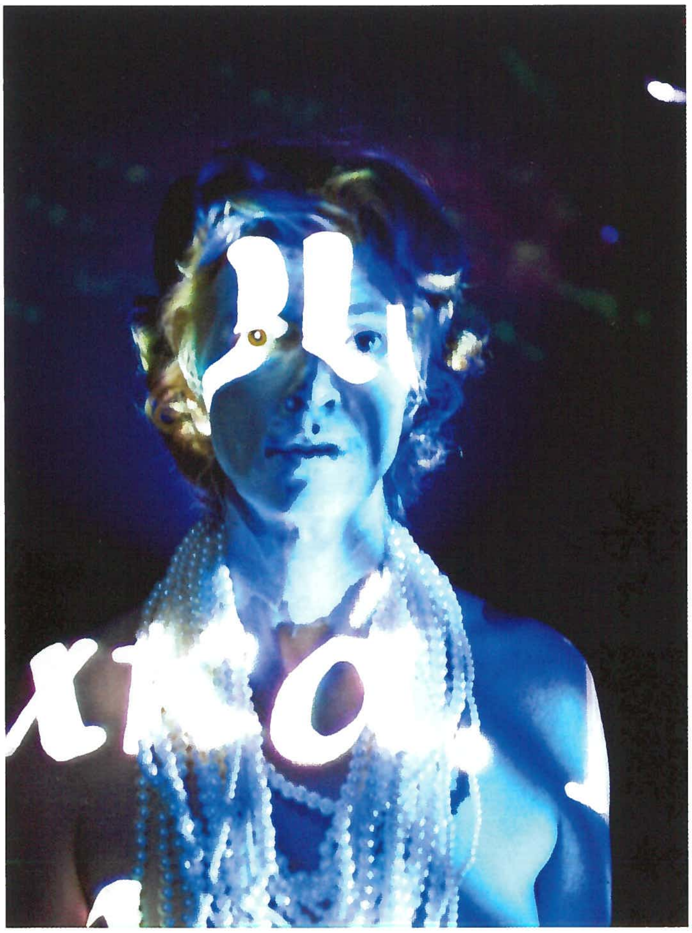
Enrico Bagnoli (47) zou het niet slecht doen als cultureel antropoloog. Eentje met specialisatie in de theaterkunde. Hadden we dat al? In de theaters van Firenze leerde hij de stiel, maar nadien deed hij meermaals ervaringen op in andere theaterculturen. Hij kent de Nederlandse schouwburgen, de Vlaamse cultuurcentra, de Franse theaters en de Duitse podiumfabrieken van binnenuit. Dezer dagen bereidt hij in de Scala van Milaan de *Ring van Nibelungen* voor; de schaal van het huis is ongeëvenaard.

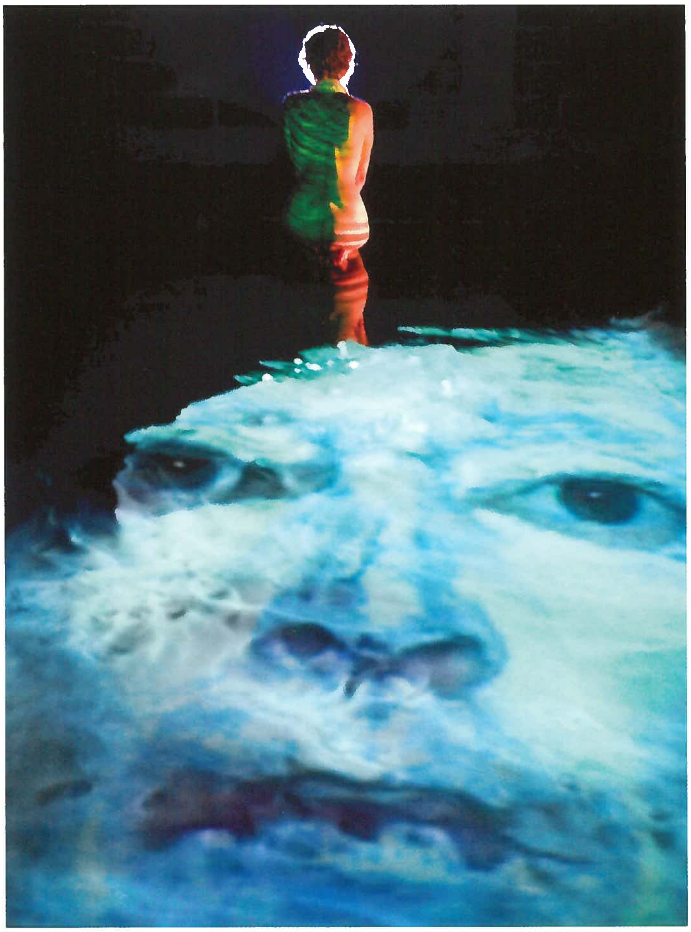
Dit heeft hij geleerd. In andere theaterculturen, zoals de Franse en de Italiaanse, wordt in zijn vakgebied veel meer met accenten gewerkt. Dat moet ook wel, want de speelruimte wordt behoorlijk vol gezet. Bij ons blijkt er zeer grote schroom te bestaan om attributen en decorstukken aan te brengen. Van een Duitse collega leerde hij dan weer dat die met veel materiaalstukken begint en gedurende het werkproces zijn ontwerp uitzuivert naar de essentie. Bij ons is het omgekeerd. De ruimte is leeg en na veel aarzelen zet men er iets in. Dat heeft gevolgen voor iemand die licht ontwerpt.

Nog iets dat hij geleerd heeft. In de Nederlandse theaters, met hun strikte werktijden tussen 11 uur 's ochtends en 18.30 uur 's avonds, is het mogelijk een aardig resultaat neer te zetten. Maar een uitzonderlijke artistieke prestatie zit er met zo'n rigiede systeem niet in. 'Ik kom uit een cultuur waar men op de gekste invallen drijft', zegt hij. Daar wil hij zich nog steeds met graagte aan overgeven, ook al verloopt het werkproces daardoor soms aan de grillige kant. Italiaanse intuïtie laat zich niet knechten door Nederlandse principes.

Ook op vlak van het technisch instrumentarium is hij in een andere traditie terechtgekomen. In Italië zijn de receptieve schouwburgen leeg, de rondreizende theatergroepen brengen hun eigen techniek mee. 'Dat is zeer zwaar', zegt hij, 'maar men kent zijn materiaal tot in de kleinste details. Je kunt er betere resultaten mee halen dan met de technische uitrustingen hier, die in elke zaal anders zijn.' Elke nieuwe voorstelling forumuleert zijn eigen doelstellingen. Zoeken naar oplossingen is hem nog steeds zeer na.

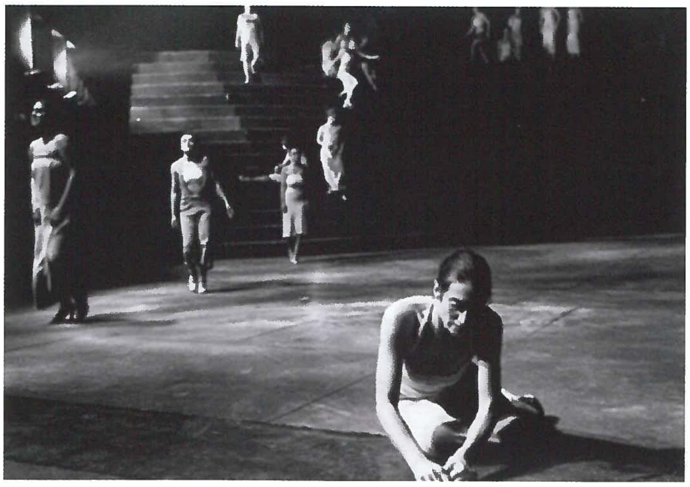
Voor zijn productie *Ismène* kreeg hij onlangs de prijs van de Franstalige theaterkritiek. Nochtans zitten er in het lichtontwerp amper negen schijnwerpers. 'Met de computersets die je in de cultuurcentra aantreft, zou je nooit een gelijkaardig resultaat kunnen halen', zegt hij. Zoals een schilder zijn materialen moet kennen en zijn technieken beheersen,



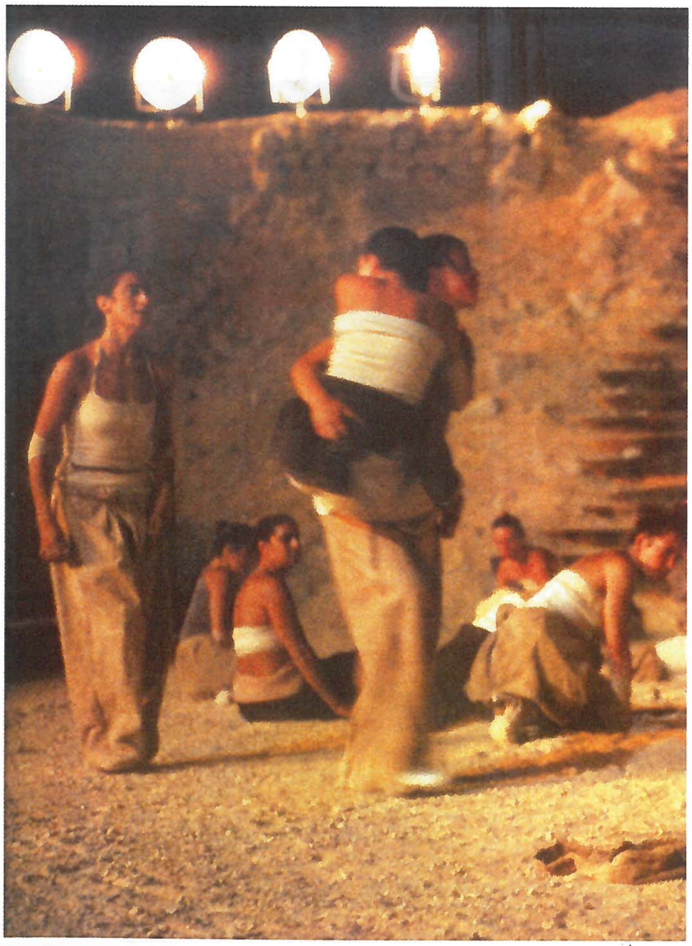


Ismène, foto: Michel Boermans

Les Troyennes


Les Troyennes

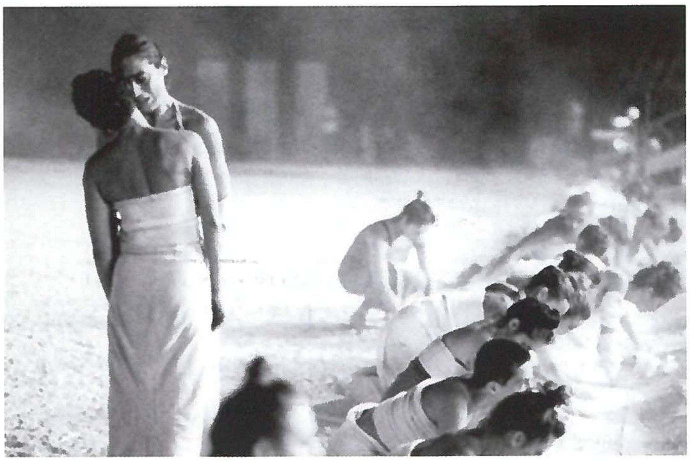
Les Troyennes


Les Troyennes

zo moet een lichtontwerper dat voor zijn metier doen.
Geavanceerde technologie en artisanaal ambachtswerk: ze staan op vertrouwde voet in het oeuvre van Enrico Bagnoli.
Vakmanschap heeft hij zich eigengemaakt in zijn beginjaren, in zijn geboortestad Firenze in Italië. Op zijn zeventiende kwam hij als bijklusser terecht bij een firma van technische installaties. Die hobby heeft geleidelijk aan de overhand genomen. Als freelance machinist kwam hij aan de bak bij diverse theaters in Firenze. Elk theater had een beperkt aantal technici, oudere en ervaren medewerkers, die naargelang de complexiteit van de voorstelling aangevuld werden met losse krachten. Bagnoli: 'Het was als het Firenze van de Middeleeuwen. Er waren ateliers waar je de stiel kon leren. Het was hard en zeer concreet. Als je goed was, werd je na verloop van tijd betaald. Je leerde er vanalles: houtbewerking, kostumering, koorden draaien... Ik heb meermaals 's nachts op mijn knieën in een grid koorden zitten bevestigen.

Brook of Salmon

Een paar jaar was hij allround technicus. Sinds 1985 –hij was toen 22- noemt hij zich lichtontwerper. Die overstap kwam er bij toeval. Voor het jaarlijks Puccinifestival in Torre del Lago werd de firma ingehuurd waarvoor hij werkte. Zijn collega wou desnoods heel de vormgeving voor zijn rekening nemen, maar niet het licht. Dat werd een klus voor Bagnoli. Zo wordt men lichtontwerper. De functie lag meer in zijn aard: Karakterieel heb ik nogal moeite met een dienende rol, ik heb het niet zo begrepen op hiërarchie. Technicus is een veeleisend beroep. Maar de appreciatie is vaak negatief. Als alles perfect is uitgevoerd, is dat maar normaal. Is het wat minder, dan is het meteen ook fout. Een lichtontwerper is creatiever, hij schept nieuw werk. Voor elke productie moet je de juiste taal uitvinden. Tachtig percent van het werk gaat naar het ontwikkelen van het juiste kader waarbinnen acteurs en techniek opereren.'
En toen vroeg zijn bedrijf hem of hij de techniek wou doen voor een gastvoorstelling die furore maakte op internationale podia: de *Mahabharata* van Peter Brook. Dezelfde avond was hij uitgenodigd bij goede vrienden die hem een jonge Belgische regisseur wilden voorstellen. Diens naam was Thierry Salmon en zijn werk was hem volslagen onbekend. Klein dilemma: Brook of Salmon?
In september 1988 ging in het Siciliaanse spookstadje Gibellina, twintig jaar voordien verwoest door een aardbeving, *Les Troyennes* in première. Regie: Thierry Salmon. Licht: Enrico Bagnoli. De onderdelen van de productie waren in verschillende etappes gemaakt, met uitvoerders uit Sicilië, België, Duitsland en Frankrijk en voorbereid op uiteenlopende plaatsen. In de archeologische site van Gibellina kwam alles voor de eerste keer samen. Het was een overweldigend spektakel met 36 uitvoersters en stukken in oud-Grieks. 'Thierry Salmon hield niet van



Les Troyennes

Des Passions

Des Passions

Des Passions

klassieke theaters', zegt Bagnoli. 'Hij wou bijvoorbeeld niets van de technische uitrusting zien. Daarom werkte hij zo graag op locatie, voor *Les Troyennes* zelfs in openlucht. De basisopdracht die hij me gaf was redelijk summier: hij hield van het licht dat een gasfornuis reflecteerde op een vrouw die in de keuken aan het werk was. Het was een klein zaadje, maar ik kon er iets mee.'

Op basis van die minimale voorzet ontwierp Bagnoli een uniek belichtingssysteem op gas. Dat stuurde enerzijds open vlammen aan, waarmee hij de primitieve kracht van vuur benadrukte. Om de toevoeging van de menselijke beschaving te accentueren, creëerde hij een set van 25 projectoren die in een halve cirkel om de opvoeringsruimte stonden. Bagnoli: 'Met behulp van doorgedreven artisanaat hebben we een optisch systeem bedacht waarmee we de gasvlam konden omzetten in stralen die dertig meter konden overbruggen. Samen met mijn broer heb ik parabolische schalen uitgetekend, met een doorsnee van zeventig centimeter, die werken zoals de fameuze spiegels van Archimedes. Het metaal daarvoor zijn we in Duitsland gaan zoeken. Aan dat systeem hebben we zes maanden gewerkt, maar het resultaat was overweldigend. Het was levend licht, het was warm en legde een brede gloed rond de contouren van de acteurs. Net of het geesten waren. Het rendement was opzienbarend. Met één vaatje gas kon je heel de productie draaien. Voor het equivalent van 25 keer 2000 Watt heb je normaliter verschillende generatoren nodig.

Tournees deed Salmon niet. Wou iemand zijn productie uitnodigen, dan werd die zo goed als hermaakt naar de noden van de gastlocatie. De kosten voor een herneming lagen soms even hoog als die voor een creatie, omdat er soms nieuwe techniek nodig was of zittribunes. Bagnoli: 'Salmon was zeer integer en wou zijn artistieke mededeling niet verraden. Hij sloeg een aanbieding van de Scala in Milaan af, omdat hij wist dat niet hij, maar Luciano Pavarotti of Riccardo Muti bij het creatieproces de lakens zouden uitdelen. Toen hij dan toch eens een opdracht in een klassieke theaterzaal aanvaard had, *La Signorina Else* van Schnitzler, weigerde hij op toneel te spelen en wou hij geen spots zien. We hebben toen een grote muur met luidsprekers opgetrokken, met fijne lichtjes ingewerkt die via spiegels herhaald werden. Voor de locatieproductie *Des Passions*, naar Dostojevski, capteerden we buitenlicht, dat we via een systeem van op elkaar aansluitende spiegels naar binnen kaatsten. In de Brusselse zaalversie in Atelier Sainte Anne zaten nog wel verrolbare spiegelmodules, maar werkten we met elektriciteit.'

Kijkfocus

In Italië werkte Bagnoli met diverse makers. De meesten zaten in de beginfase van hun carrière en waren nog geen gevestigde namen. Nu ligt dat voor de cineasten Raoul Ruiz en Amos Gitai enigszins anders. Met de danscompagnie Sosta Palmizi werkte hij twee keer samen, één

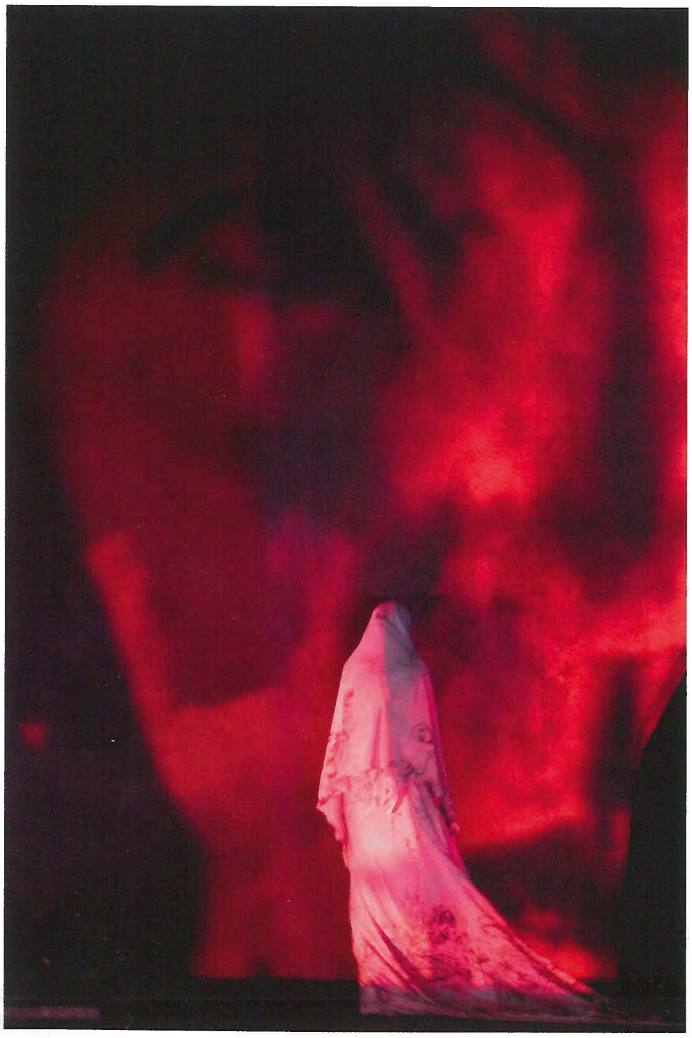
van de weinige keren dat hij dans deed. Bagnoli: Ik weet niet hoe het nu toegaat in de danswereld, maar toen waren de dansers weinig gevormd in de opleiding. Men joeg nogal vaak schoonheid na. Zelf ben ik eerder dramaturgisch gericht, dus aan het artistiek gesprek had ik niet veel. Bovendien ligt dans belichten me niet zo. Men werkt er vaak met een algemeen licht dat lateraal opgesteld is. Zo heeft de danser alle bewegingsvrijheid en kan het publiek kijken waar het wil. Meestal werk ik zo niet. Met mijn licht bepaal ik zelf de kijkfocus, weliswaar nadat ik heel het repetitieproces vanuit het kijkersstandpunt heb doorgemaakt. Ik leg graag de focus op het gelaat. In 2008 heb ik bij wijze van uitzondering nog eens een dansproductie gedaan, *Origine*, van Sidi Larbi Cherkaoui.'

In het kielzog van Thierry Salmon kwam Bagnoli naar Brussel. Om er te blijven en een gezin te stichten met de klassieke zangeres en actrice Marianne Pousseur. En om samen voorstellingen te maken, meestal muziektheater. Een daarvan, *Dialogue entre l huître et l autruche* (1991), is gebaseerd op *Through the looking glass* van Lewis Carroll. Met licht droeg Bagnoli oplossingen aan die met geen decor te realiseren waren. Het verhaal vertelt hoe er achter een spiegel een parallelle wereld bestaat waarin de figuren de echte handelingen nabootsen. Met het helwitte licht van een sterke ontladingslamp kon Bagnoli op de grond een parallellopipedum markeren, als suggestie van de tegenwereld. Om de spiegelcontouren aan te geven gebruikte hij nikkel-cadmiumdraden. Wanneer er elektriciteit doorgejaagd wordt, beginnen ze te gloeien en is een gekleurde lijn te zien. Een geavanceerde toepassing daarvan gebruikte hij recentelijk nog in de *Triptiek van de Macht* van Het Toneelhuis.

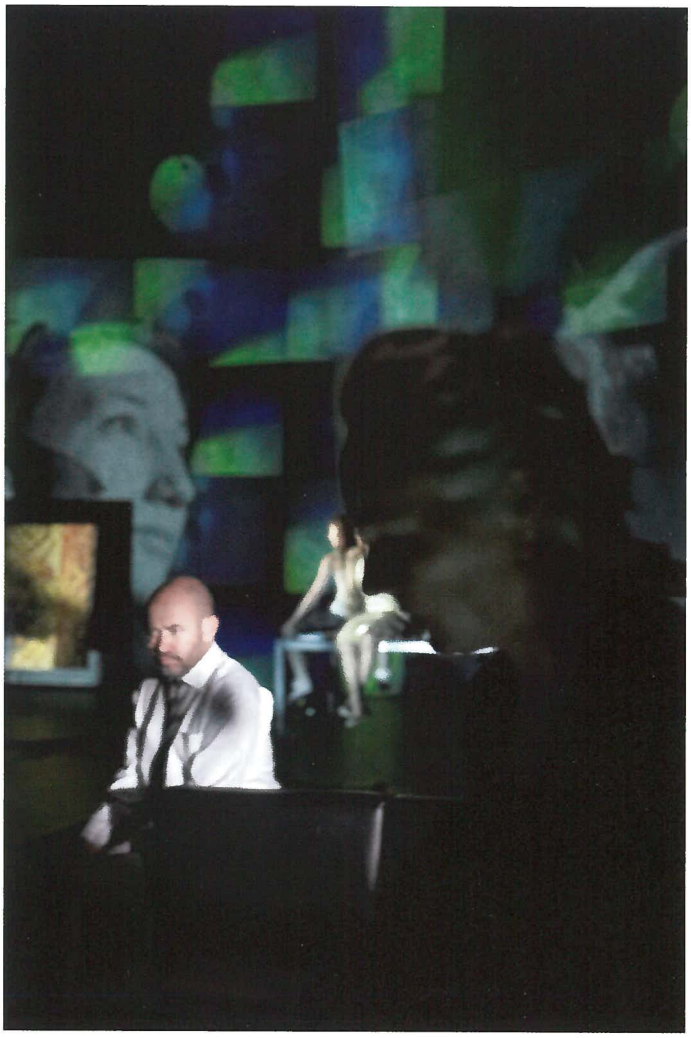
Niet zelden stoelt de zoektocht naar oplossingen bij Bagnoli op vindingrijkheid en ambachtelijke materiaalkennis. In de eerste helft van de jaren negentig was hij echter ook actief in de spitstechnologie. Als lid van een Deens onderzoeksteam ontwierp hij zijn eigen gemotoriseerd belichtingssysteem. Parameters die er voor hem toe deden waren de kwaliteit van het licht, de controleerbaarheid ervan en de mogelijkheid tot beweging. Het onderzoek resulteerde in een computerprogramma voor lichtconsoles. Lezers van dit blad zullen blij verbaasd zijn dat het ProScenium DMX heet, een systeem dat later opgepikt is voor wereldwijde distributie. De software is momenteel verspreid over 82 landen en wordt gebruikt in theaters, musea, tentoonstellingen en architecturale installaties.

Een opmerkelijk culminatiepunt van dit technologisch onderzoek was de muziektheaterproductie *Prometheus*, in de versie van Alexander Scriabin. Ze speelde in 1995 in het Koninklijk Circus, in het kader van het festival Ars Musica. In het oeuvre van Bagnoli is dit wel het meest uitbundige antwoord wat kleur kan betekenen; doorgaans bestaat zijn signatuur eerder uit gedempt en wit licht. Op halogeenlicht heeft hij het niet zo begrepen. Een gelatinesysteem, waarbij men een frequentie amputeert, vindt hij niet veel meer dan een esthetische truc. De aloude svoboda's, daarentegen, met hun intensiteit van 25 %, rekent hij zonder dralen bij de lichtsoorten met hoge kwaliteit. Het effect dat ze teweegbrengen, doet hem denken aan de oliedoeken van Caravaggio. Omdat hij houdt van sterke contrasten, werkt hij ook vaak met het harde, witte licht van ontladingslampen. Hun sterke, dramatische kracht is hem dierbaar.

Prometheus was dus veeleer een doorgedreven kleurenexperiment. Tal van fysici en denkers, van Newton tot Goethe, verrichtten denkwerk over kleuren. Ze probeerden die in te delen in een aantal basiseenheden, of probeerden ze te relateren aan muziektonen of geuren. De droom van Alexander Scriabin bestond er in om een klavier te ontwikkelen dat



Atropa, Toneelhuis, foto Koen Broos



Triptiek van de macht, Toneelhuis, foto Koen Broos

Gaat men tewerk als de beeldhouwer die materie wegneemt? Of werkt men als de schilder die gaande het werkproces verf toevoegt? Zelf zie ik me veeleer in het kamp van de schilder. In mijn werk is de schaduw zeker zo belangrijk als het licht.'

L. King of Pain, foto: Phile Deprez

Ten Oorlog, Corneel Maria Ryckeboer

geen muziek maar kleuren speelde. De componist was zeer gedetailleerd in zijn kleurenpalet, waarin schakeringen voorkwamen als metalig rose of maanachtig wit. Bagnoli ontwikkelde een klavierinstrument met een sensor onder elke toets, zodat de aanslag rechtstreeks omgezet kon worden in een lichtimpuls. Die kon vervolgens gemoduleerd worden. De partituur van Scriabin werd 'gespeeld' met behulp van tweehonderd spots die kleuren projecteerden op een cilinder van witte doeken. Recent was kleur van groot belang in de *Triptiek van de Macht*, vooral in het middendeel *Wolfskers*. De machthebbers Adolf Hitler, Josef Lenin en keizer Hirohito, gingen op in een atmosfeer van groen, blauw en rood.

Schilder of beeldhouwer

Vaak is die kleur een abstractie die een gemoedstoestand weergeeft. Halfweg jaren negentig begon Enrico Bagnoli aan een nieuw parcours, dat hem voor lange tijd aan Luk Perceval zou binden. De titel van hun eerste samenwerking, in 1994, was bij nader inzien indicatief voor Bagnoli's werk: *O'Neill – en geef ons de schaduwen*. Met niet meer dan zeven fijne spots tekende de lichtontwerper een lichtlijn op het gelaat van Peter Van den Begin, wiens rol vrij statisch was en er uit bestond voorzichtig opzij te neigen, meer in of meer uit het licht. Het gelaat van de acteur was spaarzaam uitgelicht, om hem heen regeerden de schaduwen. 'Dit lichtbeeld hangt samen met hoe men zijn techniek ontwikkelt', zegt Bagnoli, 'met hoe men zijn materiaal benadert. Gaat men tewerk als de beeldhouwer die materie wegneemt? Of werkt men als de schilder die gaande het werkproces verf toevoegt? Zelf zie ik me veeleer in het kamp van de schilder. In mijn werk is de schaduw zeker zo belangrijk als het licht.'

Toch is lang niet al zijn werk met Perceval daartoe te herleiden. In de theatermarathon *Ten oorlog*, die tal van stijlen en registers aan elkaar schakelde, voorzag hij zowat elk deel van een andere lichtatmosfeer. *Aars*, inmiddels niet meer bij Blauwe Maandag Cie maar bij Het Toneelhuis, speelde zich af in vlijmscherp wit licht. De internationale coproductie *L King of Pain* legde het voorplein voor een immense boom dan weer in warm gedempt licht.

'*Ten oorlog* was een grote leerschool', zegt Bagnoli. 'Het was ook een belangrijk visitekaartje. Na afloop kreeg ik een telefoontje van Guy Cassiers, die in het Ro Theater artistiek leider geworden was, en me vroeg om vast in zijn team te komen. Die vaste positie heb ik niet aanvaard, ik ben sterk op mijn onafhankelijkheid gesteld. Nu nog werk ik altijd op freelancebasis. Mijn jarenlange samenwerking met Guy is erop gebaseerd dat ik zin heb om met hem te werken, en niet om de belichter van Het Toneelhuis te zijn.'

Tijdens zijn parcours met Guy Cassiers, eerst in Rotterdam, nadien in Antwerpen, begonnen zich weer andere codes af te tekenen. Grondvlakken en de stoffigheid die ermee gepaard gaat, kunnen hem maar matig boeien. Toplicht, dat van bovenuit schijnt en lichtvlekken op de grond maakt, komt men bij hem zelden tegen. Hij is niet iemand die, zoals Bob Wilson, op de ruimte werkt en met licht een zone afbakent. Eerder dan plaats is tijd zijn ding. Met zijn licht wil hij niet de tijdsindicaties uit een tekst illustreren, zoals 'ochtend' of 'lente', maar een eigen verloop uitzetten. Veranderen de lichtstanden, dan is er een overgang in tijd. Frontaal licht is een zeldzaamheid: vaak komt het in conflict met de videobeelden waar Cassiers graag mee werkt. In de *Proustcyclus* werkte hij dan ook geregeld met blauw in tegenlicht. Nog steeds houdt hij er van gezichten uit te lichten, zodanig dat men niet ziet waar het licht vertrekt en waar het ophoudt. Schaduwen op achterwanden zijn dan ook uit den boze.

'Vroeger noemde men ons soort mensen 'lichttechnicus' in het theater', zegt Bagnoli. 'Maar die benaming volstaat al lang niet meer. De term die het dichtst in de buurt kom van wat ik doe is eigenlijk 'visueel dramaturg'. Per productie stel je jezelf de vraag welk aspect van de tekst je het best met welk medium kunt vertellen. Met de acteurs? Met video? Muziek? Of licht? Soms trek je ze beter uiteen, zodat de informatie niet dubbel op is. Bij *Onder de vulkaan* zag ik bijvoorbeeld dat een groot deel van de vertelling door de acteurs gedragen werd en dat ze bijzonder goed waren. Er waren ook prachtige videobeelden gedraaid in Mexico. Toen heb ik besloten met het licht een stap achteruit te doen. Place aux acteurs. In *Mefisto for ever* was er dan weer volop ruimte voor codes met het licht. Voor een visuele dramaturgie heb je een totaaloverzicht nodig. Het lichtplan komt bijgevolg gewoonlijk zeer laat. Het is een metier dat pas recent een volwaardige discipline geworden is. Het gaat dieper dan alleen esthetiek. Er zit een hyperindividuele taal achter en een theoretische basis.'

ingenium CONSULTANCY ENGINEERING COMMISSIONING

Ingenium is een **multidisciplinair ingenieursbureau** met een 45-tal medewerkers. Wij ontwerpen **technische uitrustingen** in gebouwen en verlenen consultancy in **ICT** en **Energie**. Bestaande technische installaties volgen we op om hun werking te optimaliseren. Daarbij streven we ernaar om het functionele en het esthetische in de leef- en werkomgeving te harmoniseren.

Voor een blik op de realisaties waar wij trots op zijn: **www.ingenium.be**

Enkele referenties binnen Kunst en Cultuur:

Bozar Brussel

Concertgebouw Brugge

De Singel Antwerpen

Al onze projecten zijn een **nieuwe ervaring**! Ze zijn hoogtechnologisch en combineren **creativiteit, verantwoordelijkheidszin en kennis van spitstechnologie**. In **teamverband** streven we naar een hoge kwaliteit en uitgesproken klanttevredenheid.

Eddy De Baets, expert Kunst & Cultuur

Ingenium nv | Nieuwe Sint-Annadreef 23 | 8200 Brugge | Tel. +32 (0)50 40 45 30 | info@ingenium.be

SERVIO NV

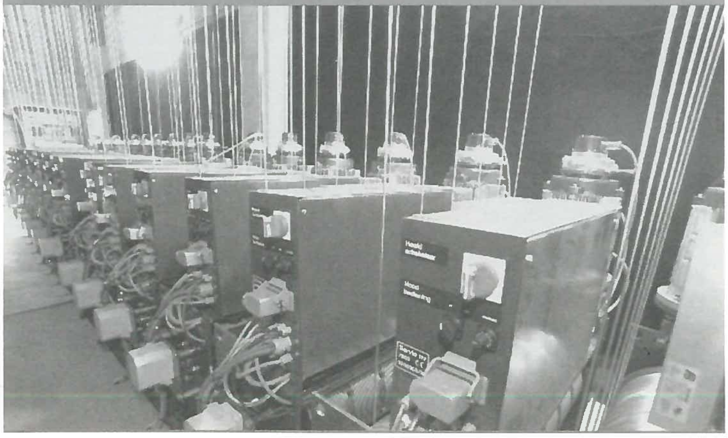
Specialist in uw volledige theateruitrusting, zowel voor nieuwbouw als voor kleine of grote renovaties.

Wij bieden U geïntegreerd of afzonderlijk:
metalen draagstructuren, loopbruggen, beweegbare podia, elektrische trekken (van prijsgunstige tot snelle computergestuurde systemen), ...
alsook de bijkomende benodigdheden: doeken, horizonts, danstapijten, ...

Aarzel niet voor vrijblijvende inlichtingen en raadgevingen.

Brugsesteenweg, 545
B-8800 Roeselare
www.servio.be

Tel. + 32 (0)51 24 00 96
Fax + 32 (0)51 21 04 92
servio@skynet.be



LAB.GRUPPEN
INNOVATIVE POWER SOLUTIONS

FP+ Series
more choices, more power

- Two- and four-channel versions
- Unprecedented power density: higher output in a compact (2U), lightweight frame
- A full suite of protection features for fail-safe operation
- Patented Class TD® output stages for high efficiency and sonic transparency
- NomadLink network monitoring and control (module included as standard)
- All channels bridgeable with automatic -6dB summing compensation

want to know more?
www.apex-audio.be

APEX PASSIONATE ABOUT SOUND
WWW.APEX-AUDIO.BE INFO@APEX-AUDIO.BE 011 28 61 91
Apex - Schoebroekstraat 62 - 3583 Paal - Beringen

VAN ARS ECOLOGICA TOT TRIAS ENERGETICA

EDDY DE BAETS

EEN KLEINERE ECOLOGISCHE VOETAFDRUK DOOR GEREDUCEERD ENERGIEVERBRUIK

Een matineevoorstelling in het Kaaitheater, een bezoek aan het Paleis voor Schone Kunsten te Brussel in het weekend, een midweekvoorstelling in het concertgebouw van Brugge, ... Cultuur vormt een vitaal onderdeel in onze leefwereld. We bouwen culturele centra, theaters, concertzalen, bibliotheken, musea,... Meer dan ooit is de duurzaamheid van deze cultuurtempels van cruciaal belang om ook de komende generaties nog te laten genieten van deze vrijheid.

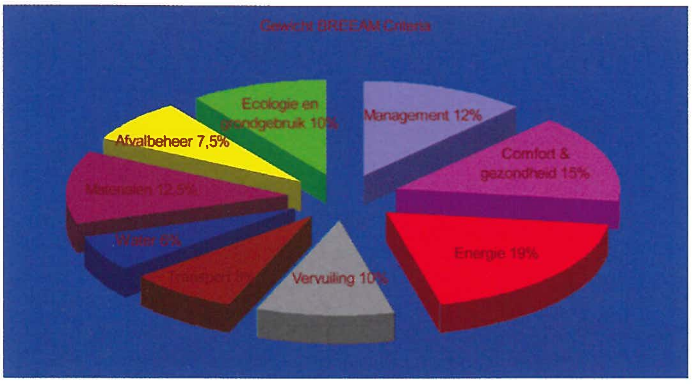
Klimaatfilms en de berichtgeving vanuit klimaatconferenties schudden de afgelopen jaren ons geweten wakker Binnen de culturele sector zagen diverse initiatieven het levenslicht die de duurzaamheid vergroten: The Big Ask Again, Tipping Point, Burning Ice op initiatief van Kaaitheater, de blogsite 'kunst en ecologie', de klimaatconferentie van BASTT en het VTi...

De aandacht gaat hierbij onder andere uit naar de mogelijkheden om de ecologische voetafdruk te reduceren. Deze voetafdruk is afhankelijk van het gebruik van materialen, water en energie, maar ook de impact van ons afvalbeheer, mobiliteit en de impact op de omgeving worden hierbij in rekening gebracht.

Organisatoren van evenementen, zakelijk directeurs, theatertechnici en kunstenaars worden zich steeds meer bewust van hun voetafdruk. Daar zijn de diverse initiatieven die BASTT hieromtrent neemt niet vreemd aan.

Compensatie via aankoop van groene stroom of CO2-certificaten zijn slechts schijnoplossingen. Meer en meer wordt de noodzaak duidelijk om ook zelf iets te ondernemen. De grote opkomst op de contactdag van 19 november 2009 rond het thema 'duurzaamheid', is een aanwijzing van dit groeiend besef.

In vorige edities van Proscenium werden een aantal initiatieven in de spotlights gezet. Hierbij lag de klemtoon vooral op afvalbeheer, mobiliteit, waterhuishouding,... Hoog tijd om ook dieper in te gaan op energieverbruik in de culturele sector. Volgens de criteria die BREEAM gebruikt om duurzaamheid te evalueren, nemen energieverbruik en aanverwante items (vervuiling, comfort en gezondheid) 44% van onze voetafdruk in (zie figuur 1). Een woordje uitleg over BREEAM vindt u in het bijhorende kaderstuk.

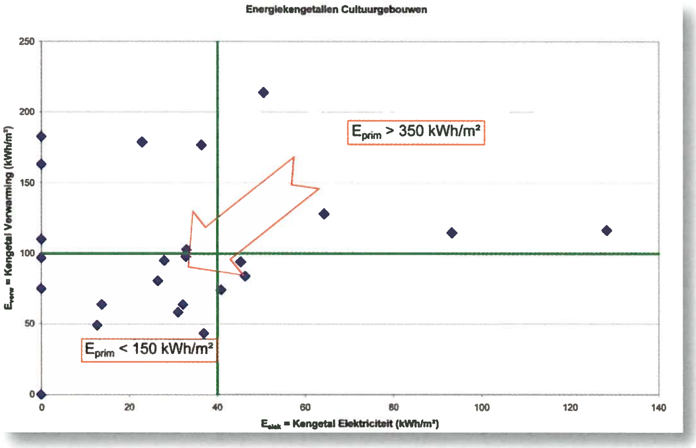


Figuur 1

Om de voetafdruk van culturele sector te verkleinen, is het belangrijk om het energieverbruik van haar gebouwen op een aanvaardbaar peil te brengen. In de huidige omstandigheden is het nog niet realistisch om het energieverbruik tot nul te willen reduceren. Maar welke reductie is wel mogelijk en hoe kan die gerealiseerd worden?

Wat is een aanvaardbaar energiepeil ?

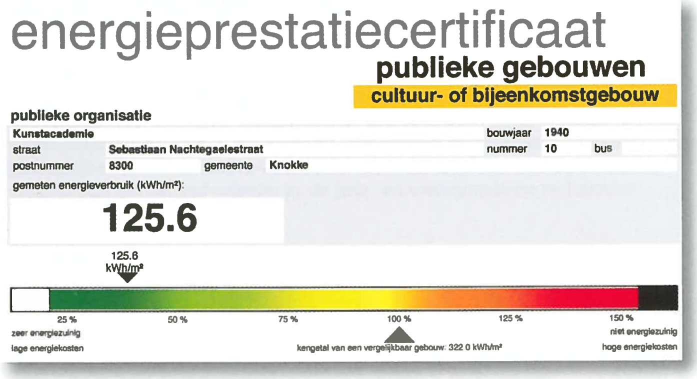
In 2005 werd een aantal energieaudits uitgevoerd in diverse types van culturele gebouwen (MUHKA, Kaaitheater, KMSKA, deSingel, Ancienne Belgique, diverse culturele centra, ...). Deze audits resulteerden in een aantal kengetallen voor energieverbruik van brandstof (verwarming) en elektriciteit. Deze kengetallen zijn in figuur 2 weergegeven.



Figuur 2

Het energiekengetal is de verhouding van het energieverbruik tegenover de gebruikte vloeroppervlakte. Dit kengetal vormt tevens de basis voor het energieprestatiecertificaat (EPC) van een (publiek) gebouw. Zoals uit de figuur valt af te lezen, hebben enkele gebouwen hoge kengetallen voor elektriciteit (E_{elek}>40 kWh/m²). Dit is meestal te wijten aan de verlichting. Het hoog specifiek verbruik voor verwarming (E_{verw}> 100 kWh/m²) wordt veroorzaakt door enerzijds de (slechte) isolatiegraad van het gebouw en anderzijds het gebrek aan warmterecuperatie op het ventilatiesysteem. Zowel het kengetal voor elektriciteit als dat voor verwarming worden dan ook nog eens beïnvloed door het gebruik van het gebouw.

De energieprestatiecertificaten voor publieke cultuurgebouwen in Vlaanderen vermelden als referentie een primair energiekengetal (E_{prim})van 322 kWh/m² (zie figuur 3).



Figuur 3

Het primair energiekengetal komt tot stand door het kengetal verwarming (brandstof) op te tellen met 2,5 maal het kengetal elektriciteit. Elektriciteit wordt namelijk in energiecentrales geproduceerd waarbij een gemiddeld omzettingsrendement van 40% wordt gerealiseerd bij omzetting van fossiele brandstoffen (gas, steenkool, stookolie) naar elektriciteit. Vandaar dus dat iedere kWh elektriciteit die men bespaart 2,5 keer meer CO2 bespaart dan iedere kWh verwarming.
Een gebouw met een laag primair energiekengetal heeft niet alleen een lager energieverbruik, maar ook een lagere CO2-uitstoot en een lagere energiefactuur.
Tabel 1 vergelijkt een energievriendelijk cultuurgebouw van 5000 m² met een niet-energievriendelijk gebouw van dezelfde oppervlakte.

* eq. Km = het equivalent aantal km gereden door een wagen met eenzelfde CO2-uitstoot

In onderstaande tabel werd voor beide gebouwen het primair energiekengetal E_{prim} berekend. Deze getallen staan ook vermeld in de grafiek in figuur 2. Zoals in de figuur aangegeven moet het de bedoeling zijn om te evolueren van een niet-energievriendelijk naar een energievriendelijk gebouw.
De CO2-uitstoot en de energiefactuur ligt immers meer dan 50% lager in een energiezuinig cultureel gebouw. Dit kan worden gerealiseerd door het brandstofverbruik voor verwarming en het elektriciteitsverbruik te reduceren. De oplossingen hiervoor zijn gekend en beschikbaar. De moeilijkheid situeert zich echter in een kostenefficiënte implementatie en integratie, dit zowel in nieuwbouwprojecten als in bestaande gebouwen.

Hoe kunnen we dit lager energiepeil realiseren ?

Om de oplossingen voor een efficiënter energiegebruik te implementeren is een aanpak in
drie stappen nodig:
- Stap 1: studie en advies (consultancy)
- Stap 2: implementatie (engineering)
- Stap 3: opvolging (commissioning)

Bij elk van deze stappen zijn de principes van de Trias Energetica steeds in het achterhoofd te houden. Meer uitleg over deze Trias Energetica vindt u in het bijhorende kaderstuk.

Stap 1: Studie en advies (consultancy)

De eerste stap is de consultancy of de energieaudit. In deze fase dient voor het gebouw, hetzij een bestaand complex, hetzij een nieuwbouw, nagegaan te worden wat de meest haalbare en interessante toepassingen zijn. Reeds in deze fase is grondige interactie tussen de diverse partijen (bouwheer, architect, ingenieur technische installaties) een absolute noodzaak.
Op basis van reële of veronderstelde verbruiksgegevens en gebruiksprofielen kan men simulaties maken, waarbij verschillende oplossingen tegenover elkaar worden afgewogen.

Het auditrapport, dat de fase consultancy afrondt, zal een aantal aanbevelingen formuleren die drievoudig van aard zijn:
- Organisatorisch
- Bouwkundig
- Technisch

In functie van het budget, de Total Cost of Ownership en de wil van de gebruiker om te investeren in groene technologie zal deze gebruiker in samenspraak met ontwerpers moeten kiezen welke duurzame investeringen hij zal weerhouden.

Stap 2: Implementatie (engineering)

Eens de keuzes zijn gemaakt kan de engineering van de installaties

	Energievriendelijk				Niet-energievriendelijk			
Verwarming	75	kWh/m²	375.000	kWh	150	kWh/m²	750.000	kWh
Elektriciteit	30	kWh/m²	150.000	kWh	80	kWh/m²	400.000	kWh
E_{prim}	150	kWh/m²			350	kWh/m²		
Energiekost			36.375	Euro			85.750	Euro
CO2-emissies			189	tonCO2			454	tonCO2
eq. Km*			1.575.000	km			3.783.333	km

eg.Km: het equivalent aantal km gereden door een wagen met eenzelfde CO2-uitstoot. Tabel 1

BREEAM

BREEAM staat voor Building Research Establishment Environmental Assessment Method.
Het is een methode om de duurzaamheid van bouwprojecten te evalueren en quoteren, dat vanaf 1990 voor de kantoormarkt in Groot-Brittannië werd ontwikkeld door het gerenommeerde Britse bedrijf BRE. Intussen werd deze methode uitgebreid zodat ze ook bruikbaar is voor ziekenhuizen, retail, industrie, scholen, ...

Aan de hand van verschillende criteria, verdeeld over 9 categorieën, wordt op objectieve wijze de duurzaamheid van een gebouw geëvalueerd.

Voor elk van deze criteria wordt afgetoetst in welke mate het gebouw beter scoort dan de wettelijke regelgeving en de standaard marktprestaties. Op basis daarvan krijgt het gebouw uiteindelijk een classificatie variërend van 'pass' tot 'outstanding', wat toelaat om het op gebied van duurzaamheid objectief te vergelijken met andere gebouwen.

beginnen. De implementatie en integratie van duurzame toepassingen vergt een doorgedreven vakkennis. Ook in deze fase is communicatie tussen alle betrokken partijen van het grootste belang. Tijdens de implementatie kan het gebeuren dat men op bepaalde problemen stuit die de resultaten van het auditrapport beïnvloeden of de integratie van een bepaalde duurzame investering op de helling zetten. Op dat ogenblik dient een nieuwe evaluatie gemaakt te worden waarbij in detail rekening wordt gehouden met alle technische en bouwkundige randvoorwaarden.
Bij de engineering is de grootste uitdaging om de gekozen toepassingen in synergie te brengen met de architectuur van het gebouw zonder daarbij afbreuk te doen aan de technische kwaliteit van de installatie. Enkel op die manier krijgt men een installatie die voldoet aan de eisen van de ingenieur, de architect en de gebruiker.

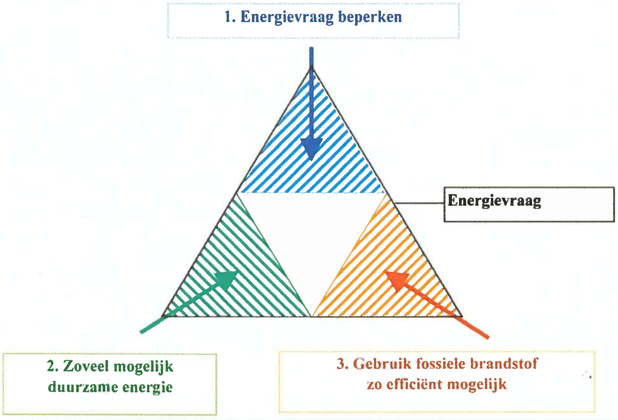
Stap 3: Opvolging (commissioning)

Een laatste stap is de opvolging of commissioning van de installaties. De installaties kunnen perfect geïnstalleerd zijn in het gebouw en kunnen volledig volgens de regels van de kunst zijn afgeregeld. Toch is een voortdurende opvolging van het gebruik en verbruik noodzakelijk. Door opvolging en monitoring kan ingegrepen worden in functie van wijzigende gebruiksomstandigheden.
Commissioning is niet enkel een laatste stap, maar net zo goed een eerste stap om de werking van bestaande installaties een te optimaliseren. Te vaak wordt het beheer van de installaties stiefmoederlijk behandeld. Men is al lang tevreden als het in de zaal niet te warm of te koud is en als de verlichting werkt. Te weinig worden sturing en regeling echt ingesteld volgens de werkelijke gebruiksomstandigheden. Commissioning zal hier dikwijls een oplossing geven. In een volgend artikel gaan we hierop verder in.
We kunnen duidelijk stellen dat energieverbruik een zeer bepalende factor is in het ecologisch verhaal. De mogelijkheden om dit verbruik te reduceren zijn beschikbaar voor iedereen. Zelfs met een beperkt budget kan men reeds een aantal maatregelen nemen die het verbruik zullen verminderen. Een belangrijke parameter hierbij is de wil van de gebruiker om iets te veranderen.

Interessante links:
www.breeam.org
www.eu-greenbuilding.org
www.energiesparen.be

Trias Energetica

Gebaseerd op de aanbevelingen van de Europese Commissie, dient steeds de methodiek van de TRIAS ENERGETICA voor de evaluatie en implementatie van duurzame ingrepen toegepast te worden.



Trias Energetica

De Trias Energetica legt drie hiërarchische niveaus vast:

1. De energiebehoefte reduceren door toepassen van energiebesparende maatregelen aan de verbruikerzijde
2. Het toepassen van hernieuwbare energiesystemen, die economisch verantwoord zijn
3. Het inschakelen van hoog efficiënte energieproductiesystemen

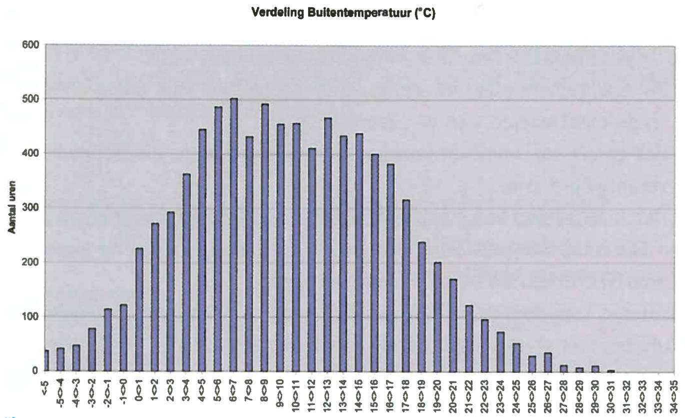
Een eerste as van de trias energetica is het reduceren van de energiebehoefte. Dit kan op verschillende manieren:

- Isoleren van de buitenschil van het gebouw en binnen het gebouw ruimtes met sterk verschillende ruimtetemperaturen.
- Isoleren van leidingen, afsluitkranen en andere componenten van de verwarmingsinstallatie.
- Optimalisatie van de klok- en temperatuurinstellingen van ventilatie- en verwarmingsinstallaties. Bijvoorbeeld het opstarten van de zaalverwarming dichter bij het voorstellingsuur of het verminderen van de nachtverlagingstemperatuur (vb. vorstbeveiliging)
- Controleer dat kantoorapparatuur is afgeschakeld buiten de gebruikstijden
- Zoek naar verbeteringen in cateringmateriaal (vb. koelfrigo's enkel aanleggen enkele uren voor de voorstelling), overige installaties alleen aanschakelen wanneer in gebruik
- Gebruik automatische (ipv manuele) sturing, plaats thermostatische kranen op radiatoren
- Podiumverlichting: schakel verlichting uit tussen de repetities en voorstellingen
- Voorzie bewegingsdetectie voor de verlichting in ruimtes die weinig worden gebruikt
- ...

Om een goede evaluatie van de reële energieprestatie van het gebouw en van de uitgevoerde maatregelen te kunnen maken zijn voldoende meetinstrumenten, in het bijzonder energiemeters, noodzakelijk. Dit vormt de basis voor een energiemonitoringsysteem met opvolging van energieverbruiken, analyse van de verbruiken in relatie tot buitenomstandigheden en studie van abnormale verbruiken.
De opstart van een energiecomité is noodzakelijk. Hierin plegen het management en alle betrokkenen (onderhoudsfirma, technische dienst,...) frequent overleg en stellen een actieplan op. Belangrijk hierbij is het aanduiden van een energieverantwoordelijke en een aantrekkelijke aanpak (ludiek en informatief) voor het personeel en de bezoeker met eventueel bijhorende beloningen.
Naast bovengenoemde maatregelen voor het reduceren van de energiebehoefte vormen de soms onnodig hoge comforteisen een belangrijke factor in het totaal energieverbruik.
Het is tegenwoordig namelijk gemeengoed dat de temperatuur in een concertzaal een comfortabele 20°C à 24°C bedraagt. Om deze temperatuur gedurende alle seizoenen te waarborgen zijn zeer grote, meestal dure en energieverslindende installaties nodig.
Een temperatuur van 20°C is in alle geval een minimumtemperatuur. Besparen op de capaciteit van de verwarmingsinstallaties is dan ook geen optie. Men moet zich echter de vraag stellen of er ook te allen tijde een maximumtemperatuur moet zijn. Moet men, voor die paar keer per jaar dat de temperatuur hoge toppen scheert, een volledige koelinstallatie voorzien? Bovendien zijn er twee belangrijke gebruiksparameters die in de dimensionering een bijkomende rol kunnen spelen:

- Vele theaters en culturele centra sluiten hun deuren in de zomermaanden, waardoor de echt grote pieken vermeden worden
- De meeste voorstellingen vinden 's avonds plaats, op een moment dat het buiten al koeler is

Uit figuur 5 kan men opmaken dat slechts gedurende een 600-tal uur de buitentemperatuur hoger is dan 20°C. Gedurende de avond/nacht is dit nog ongeveer 100 uur. De helft van deze uren situeert zich in de



Figuur 5

zomermaanden, dus blijven er globaal gezien nog 300 uren over. Stel dat een zaal in acht maanden tijd gedurende 40% van de tijd bezet is (repetities, op- en afbouw van de installaties, enz. inbegrepen). Dat houdt een bezetting in van ca. 2300 uur. De uren dat de buitentemperatuur 20°C overschrijdt vertegenwoordigen dus slechts 13% van het totaal. Buiten deze uren kan men aan freecooling doen, zonder dat men gebruik moet maken van bijkomende ijswatermachines, wat een aanzienlijke besparing naar investering en uitbatingskost oplevert. De vraag moet in eerste instantie zijn wat een gebruiker bereid is te aanvaarden. Een dialoog met de gebruiker dringt zich dus in alle geval op. Bij deze dialoog moet men bepalen welke comforteisen men wil handhaven. Hierbij kan men bijvoorbeeld aanvaarden dat in 90% van de gevallen de vooropgestelde comforttemperatuur gegarandeerd is, maar dat een overschrijding in 10% van de gevallen mogelijk is.

De tweede as van de trias energetica is het gebruik van zo veel mogelijk duurzame energie. Hieronder wordt verstaan:

- Het maximaal toepassen van freecooling, waarbij de buitenlucht gebruikt wordt als natuurlijke koudebron
- Het gebruik van zonne-energie voor productie van sanitair warm water
- Het integreren van hernieuwbare warmteproductie-installaties, zoals warmtepompen en biomassaketels (pellets, houtchips,...) of het aansluiten op een afstandsverwarmingssysteem van een elektriciteitsproductie-installatie.
- Het integreren van groene stroom, hetzij door autoproductie van elektriciteit op basis van wind of PV-panelen, hetzij door aankoop van groene stroom

De derde as van de trias energetica bestaat erin dat na toepassing van de vorige twee peilers de resterende energiebehoefte op een zo efficiënt mogelijke manier wordt geproduceerd, teneinde het verbruik van fossiele brandstoffen te minimaliseren.

- Hieronder wordt verstaan:
- Condenserende ketels met zeer hoog rendement
- Mogelijke toepassing van warmtekrachtkoppeling (gelijktijdige productie van elektriciteit en warmte)
- Gebruik van frequentiesturing en hoogefficiënte elektrische motoren
- Gebruik van efficiënte verlichtingsarmaturen en lichttechnologie

De meeste van de hierboven vermelde zaken worden trouwens ook al aangehaald in "The top tips to go greener" van Green Theatre waarvan ook reeds sprake in Proscenium 49 (zie www.greeningtheatres.com).

Eddy De Baets, Expert Kunst en Cultuur, Ingenium NV

Success story/getuigenis: door Paul Vermeir, technisch directeur deSingel Antwerpen

Op basis van een energieaudit, uitgevoerd in 2005, is deSingel begonnen met de implementatie van een aantal van de gefomuleerde aanbevelingen. Dhr. Paul Vermeir somt hieronder de belangrijkste op.

Welke bouwkundige maatregelen werden genomen om de energievraag te beperken?

Paul Vermeir: Het verluchte koude dak van de laagbouw uit 1968 werd omgevormd tot een geïsoleerd warm dak. Elk raam dat kapot gaat, wordt vervangen door superisolerende beglazing en één klaslokaal werd als test volledig aangepakt. Het budget belet voorlopig dat dit wordt verdergezet.

Zijn er reeds duurzame technieken toegepast in uw gebouw?

Paul Vermeir: Door de aard van het gebouw hebben we nog geen duurzame technieken kunnen toepassen.

Welke aanpassingen zijn er gebeurd aan de installaties om het energieverbruik te verminderen?

Paul Vermeir: De ventilatiegroepen van de concert- en toneelzaal zijn na 25 jaar dienst vervangen. De nieuwe groepen bevatten direct gecombineerde ventilator/motor units, die frequentiegestuurd en bewaakt worden, door een overkoepelend beheerssysteem.
De warmterecuperatie wordt d.m.v. een warmtewiel gerealiseerd. Het beheerssysteem verzorgt de sturing en bewaking van het warmtewiel en regelt tevens de luchtkleppen in functie van de gewenste warmtevraag en vochtigheid in de zalen teneinde het verbruikt te minimaliseren.
Hierdoor wordt een maximum aan energie gerecupereerd, zonder aan het luchtcomfort in de zalen te tornen.

De vervanging van de dertig jaar oude stookolieketels door gasgestookte condenserende ketels en de vervanging van drie elektrische boilers voor sanitair warm water zijn in voorbereiding.

De veiligheidsverlichting in de zalen werd eveneens vernieuwd. De huidige veiligheidsverlichting bestaat uit een combinatie van o.a. LEDs en spaarlamp armaturen voor de zaaltrappen en deuruitgangen, beiden gestuurd en bewaakt door een centraal batterijsysteem.

In de wandelgangen worden momenteel de bestaande 'floodspots' van 75 Watt in fasen vervangen door spaarlampen van 20 Watt met een lichtopbrengst van 100 Watt. Daardoor wordt op vermogen en vervangkosten van de lampen gespaard.

Waren er ook wijzigingen in het gebruik van de installaties die geleid hebben tot een besparing?

Paul Vermeir: In de concert- en toneelzaal werden het podium- en zaallicht herbekeken met het oog op relighting. Door het bijplaatsen van armaturen met spaarlampen van 42 Watt x 4 = 168W per armatuur en deze te gebruiken tijdens de onderhoudswerkzaamheden en repetities overdag, wordt het elektrisch verbruik drastisch gereduceerd.

En wat is het resultaat voor uw energiefactuur?

Paul Vermeir: Al deze maatregelen hebben ertoe geleid dat we tot nu toe ons energieverbruik met 8% konden verminderen. Spijtig genoeg merken we daar door de prijsstijgingen weinig van op onze factuur!

VARIA

XL Video Applicatie voor Iphone en Ipod

LED Trumps is een applicatie voor je iPhone of iPod Touch, die onder andere de specificaties weergeeft van de LED producten en de vestigingen van XL Video wereldwijd. Download de LEDTrumps app nu via de iTunes Store van Apple: http://itunes.apple.com/nl/app/led-trumps/id328342428?mt=8

Motu introduceert als eerste Hybrid Firewire/ USB 2 audio interface

Motu gaat als eerste fabrikant de Hybrid Firewire/ USB 2 audio interface uitbrengen voor zowel Mac als Windows gebruikers. De Motu UltraLite-mk3 Hybrid is ontworpen voor Flexibel en mobiel gebruik via de Firewire of de Hi speed USB2 poort van een MAC of PC computer. De nieuwe UltraLite-mk3 Hybrid heeft een sublieme audiokwaliteit met een samplerates tot 192 kHz. Deze nieuwe unit heeft twee mic/instruments inputs, zes line-level analoog inputs, tien analoog outputs, stereo SPDIF en een stereo hoofdtelefoon output. De Ultralite-mk3 Hybrid ondersteund zowel een FireWire (400 Mbps) en een hi-speed USB2 (480 Mbps). Motu UltraLite-mk3 Hybrid gebruikers kunnen de ideale communicatiepoort kiezen voor een volledige operationele set-up. Indien de Fire Wire bus wordt gekozen beschik je over een volledig mobiele bus-powered audiointerface die gemakkelijk gebruikt kan worden op lokatie in combinatie met een Laptop. De mic. Inputs krijgen voldoende power om zelfs ook phantom power te ondersteunen. De Ultralite-mk3 Hybrid wordt geleverd inclusief een power adapter welke je nodig hebt als je hem wilt verbinden via de USB2 poort of als stand alone mixer. De UltraLite-mk3 Hybrid is beschikbaar begin januari 2010. De prijs zal niet veel afwijken van de huidige Motu Ultralite-mk3. De exacte prijs zal spoedig bekend worden gemaakt.

Nieuwe mogelijkheden voor de lichttechnicus

De RSC LightLock is de winnaar van de gouden Award voor innovation op de PLASA 08 en voor Best Debuting Product op de LDI 09. Dit revolutionaire apparaat voor de entertainmentindustrie maakt het mogelijk bewegende lichten te monteren aan een zwevende of een lichtgewichtstructuur. Tot nu toe was het onmogelijk om bewegende lichten te monteren op trapezes, trillende voorwerpen of lichtgewicht constructies. De RCS LightLock is het eerste apparaat dat ongewenste bewegingen op lichtgewicht structuren tegengaat. Hierdoor ontstaan nieuwe ongekende mogelijkheden voor de lichttechnicus.

De voordelen van de RSC LightLock zijn:
Creativiteit en Flexibiliteit:
Het apparaat maakt het mogelijk om creatieve oplossingen te bieden van bewegend licht in theaters, tv en filmsituaties, omdat er geen zware constructies meer nodig zijn om de lampen aan op te hangen.
Kostenbesparend en Veilig:
Met de RSC LightLock is het niet meer nodig om met bruggen of trusses te werken, hierdoor hoeft er minder op hoogte te worden gewerkt wat makkelijker, veiliger en kostenbesparend is.
Werkt geruisloos:
De RSC LightLock maakt geen geluid, waardoor het gebruikt kan worden voor live optredens.

Meer informatie via de website van Louis Reyners: www.lr.nl

Midiator verbetert lichtshows Lowlands

Bezoekers van de 17e editie van Lowlands, dat van 21 t/m 23 augustus in Biddinghuizen plaatsvindt, kunnen genieten van strak geregisseerde lichtshows. Midiator, een spin-off bedrijf van de TU Delft, maakt het mogelijk de belichting tot op de seconde nauwkeurig af te stemmen op wat op het podium gebeurt.

Tijdens live evenementen, zoals muziekfestivals, dancefeesten en tv-shows, moet de lichtman continu improviseren. Een lichtman heeft vaak meerdere seconden voorbereidingstijd nodig om bijvoorbeeld een drumsolo te belichten. Dit betekent dat de belichting niet synchroon loopt met wat op het podium gebeurt. Onze apparatuur die gebruikt wordt voor het aansturen van lichttafels maakt dit nu wel mogelijkî, aldus Menno Pleij, oprichter van Midiator.

Prodigy

De Midiator Vision wordt gebruikt voor de belichting van de optredens in de Alpha en de Grolsch, met artiesten waaronder de Prodigy, The White Lies, Kaiser Chiefs en Arctic Monkeys. Tenfeet, een bedrijf dat professionele lichtmensen en kennis levert aan grote evenementen in de Benelux, zal tijdens Lowlands de technische innovatie gaan toepassen. Ze doet dit samen met het bedrijf Flashlight, dat de installaties verzorgt.

Ondernemerscentrum

Midiator is onderdeel van YES!Delft, het ondernemerscentrum van de TU Delft. Het centrum voorziet technostarters van praktische begeleiding, strategisch advies en een technische infrastructuur voor product- en procesontwikkeling.

THE SONG DOOR ROSAS

HET MINSTE DER MIDDELEN

NIKO BOVENBERG

The Song zijn flarden te horen van The White Album van The Beatles. Er wordt één bewegende spot gebruikt. Ontwerp en techniek zijn minimalistisch als de voorstelling zelf. Johan Penson gaf er een lezing over tijdens de vakbeurs. Niko Bovenberg ging naar de voorstelling kijken.

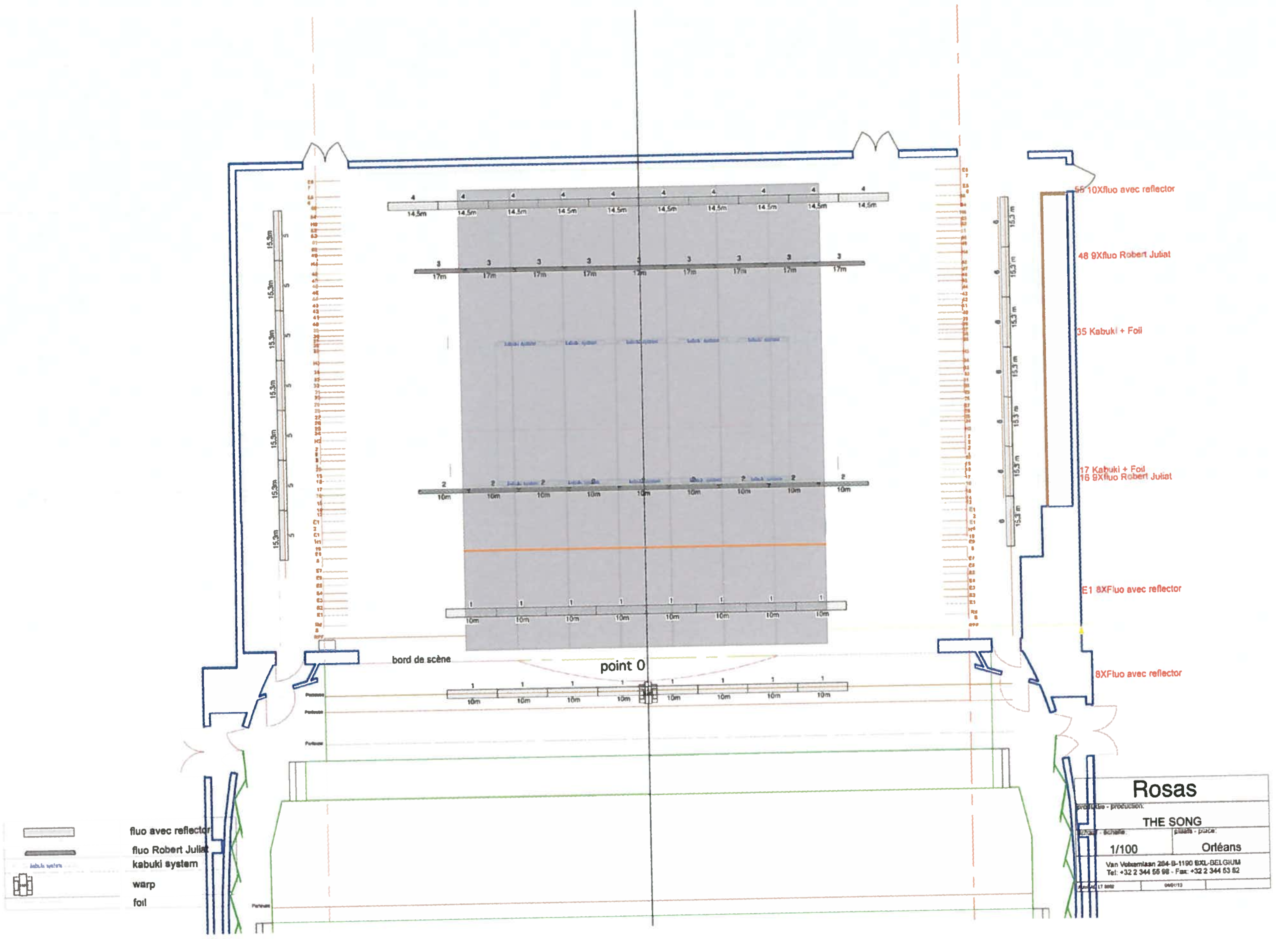
Ik ben in Gent. In de Vooruit. Ik sta achter in de stijl omhoog lopende zaal. Mijn stoel is ergens beneden. Vooraan. Het toneel. Een lichtgrijze balletvloer van ongeveer veertien bij elf meter op de zwart geschilderde toneelvloer van de Vooruit. Het toneel is kaal. Leeg. Wit licht. Zwart geschilderde muren. Er is niks en het ziet er toch fantastisch uit.

De aanleiding dat ik hier ben was de bijzondere lezing van Johan Penson op de laatste Vakbeurs Theatertechniek in Rotterdam. Een lezing over een voorstelling met een bijzonder laag stroomverbruik: 4,69kWh! Tijdens deze lezing vertelde Johan over de technische totstandkoming van de voorstelling *The Song*. Opvallend was dat hij begon met een beschrijving van het gezelschap Rosas rond choreografe en danseres Anne Teresa de Keersmaeker en hoe dat zich afgelopen zevenentwintig jaar ontwikkelde. Het gezelschap maakt een à twee nieuwe producties per jaar met een groep dansers, met vijf vaste technici en een pooltje freelancers. Per productie worden extra freelance medewerkers aangetrokken zoals: scenografen, lichtontwerpers, kostuumontwerpers en specifieke technici. Tot zover niks bijzonders. Maar: in de loop der jaren is de technische omvang van de producties sterk afgenomen. Van veel materiaal naar minimalisme. Grote lichtplannen werden lichtinstallaties. Op zoek naar de essentie. En dat is wel bijzonder.

Anne Teresa De Keersmaeker creëerde *The Song* in nauwe samenwerking met twee beeldend kunstenaars, Ann Veronica Janssens en Michel François. Geen van beiden had ervaring met het maken van een dansvoorstelling. Gaandeweg het productieproces verdween die muziek quasi volledig uit de voorstelling. Dansers maken zelf subtiel geluiden of spelen en zingen zelf nummers van *The White Album*. Het meeste geluid komt van een 'foley artist' (gerauschmacher of bruiteur) uit de filmwereld. Zij staat met opgeplakte draadloze micro's tussen de dansers op het toneel.

Na grondig onderzoek werd voor de enkele spot die als uitgangspunt moest dienen een bewegende ADB Warp HMI gekozen. Omdat de spot als het ware deel uitmaakt van het publiek (hij staat opgesteld op een telescopisch in hoogte verstelbare tafel, ingeklemd tussen het publiek op de eerste rij en de voorrand van het toneel, en kijkend naar het toneel) was een vereiste dat hij geruisloos was. De spot had het zwaar: men wilde een ongeveer twintig centimeter brede verticale lijn licht op de achterwand van het toneel projecteren en deze lijn

Foto: Herman Sorgeloos



Lichtplan The Song

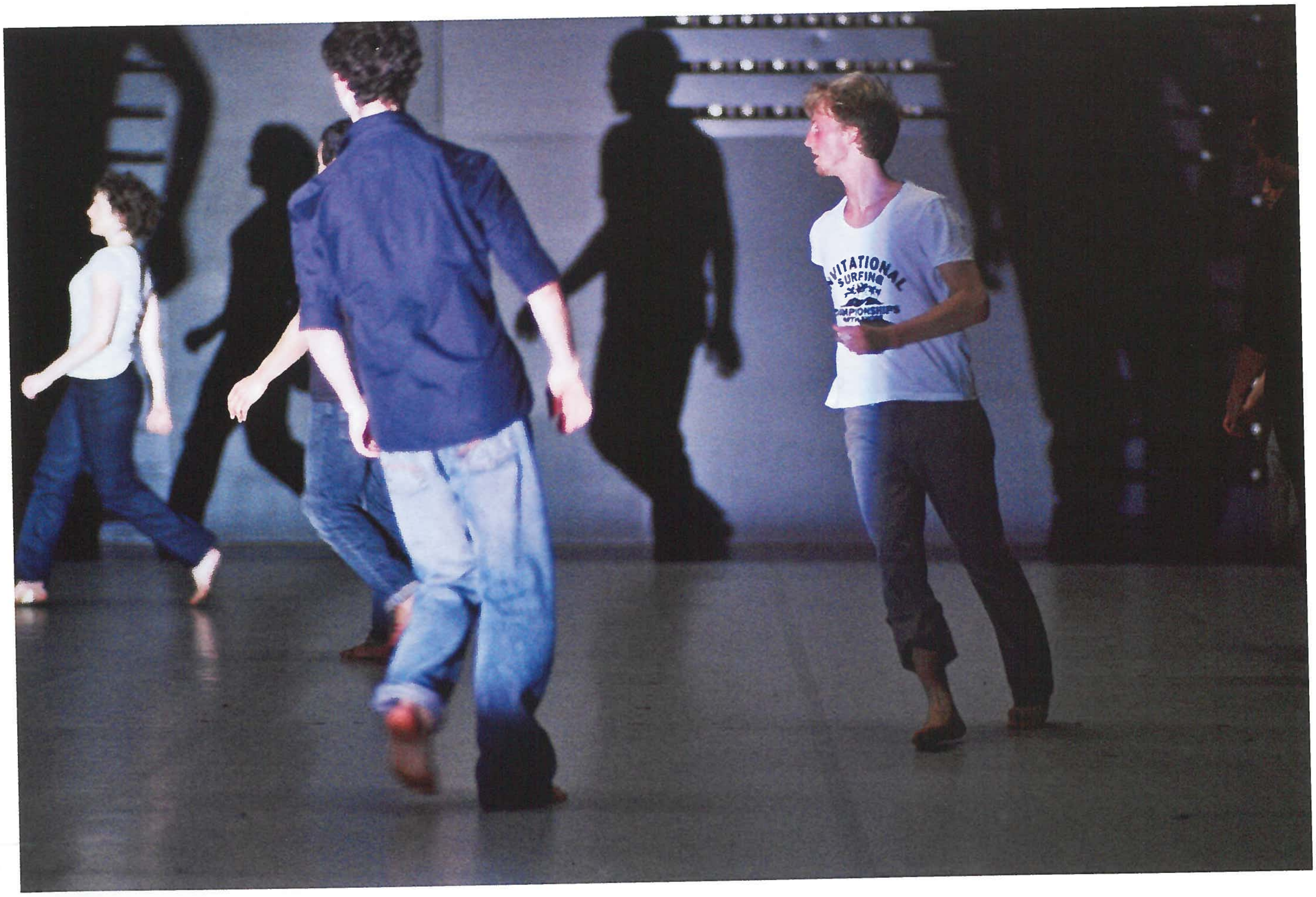


Foto: Herman Sorgeloos

heel langzaam laten stijgen, over het plafond van de zaal laten bewegen en tenslotte tussen het publiek laten terechtkomen. Dat leidde tot oververhitting van de shutters. Door goede samenwerking met de fabrikant en een soort gedragsregels, zoals bij rust de shutters open doen, werden die problemen opgelost. Als spiegel werd een vel van zes bij negen meter half doorlatend PVC Mirror foil gebruikt. Een filterdun materiaal met, zoals Johan zei: een interessant verouderingsproces. Dat wil zeggen dat het door steeds weer opnieuw inhangen en door het vallen tijdens de voorstelling kreukte en daardoor voor een steeds veranderend toneelbeeld zorgde.

Het toneelbeeld en het lichtplan werden tijdens de repetities gemaakt. Het werd een zoektocht en een zeer verbredend en verruimend leerproces voor allen. Iedereen die betrokken was bij deze voorstelling moest zichzelf en zijn werk op een of andere manier opnieuw uitvinden. De technici moesten op het werkproces worden voorbereid, een handleiding krijgen over hoe ze met deze vormgevers moesten werken.

De beide beeldend kunstenaars werden door Johan voor het begin van de productie rondgeleid over het toneel van het theater in Parijs. Begrippen als zichtlijnen, de zaal, de werking van de toneeltoren en het omgaan met technici werden samen bekeken. Er werd in functie van beelden als contrast of toevoeging van licht gesproken. Men moest elkaars taal leren.

Het toneelbeeld ontstond organisch. Tijdens de onderzoeksfase werden op een bepaald moment de shutters van de Warp vlak bij elkaar gestoken, wat een uitzonderlijk effect gaf toen men de Warp op de folie richtte. Van groot belang werden toen de onderlinge afstanden tussen de grijze balletvloer, de Warp en de positie van de spiegelfolie dat zo voor een strakke aflijning kan zorgen met schaduwen en lichtzones. Uiteindelijk worden er nog zes of zeven trekken met tl's van 5600°K ingehangen. Elke trek telt ongeveer zeven à acht lampen naar noodzaak, in bijvoorbeeld Orléans werden er achtenvijftig tl's gebruikt. Twee lichttrekken met tl's worden gedimd. Bij de 'inplanting' van de voorstelling in de theaters tijdens de tournee is het van groot belang dat deze maten, diepte en ook hoogte steeds hetzelfde zijn als basis en vertrekpunt.

'Ja,' zegt Johan aan het eind van zijn lezing, 'ik heb het idee dat er in het theater zo hard wordt gewerkt dat er geen tijd meer is om dingen technisch gezien radicaal te herdenken, dat daardoor echte nieuwe ideeën wegblijven. Niemand krijgt de kans om zichzelf heruittevinden. Iedereen moet maar door en gaat maar door. Wij willen ook theatertechnisch naar *less is more*, onderzoek doen naar dingen die er echt toe doen en daar horen bewust omgaan met licht en ecologisch verantwoorde voorstellingen ook bij.'

Ik begreep hierna de nadruk die hij in het begin van zijn lezing legde op de structuur en de organisatie van Rosas. Die moet ingesteld zijn op deze manier van werken. De enige voorbereiding die je kan treffen is dat je voorbereid moet zijn op onzekerheid en dat je zo lang mogelijk onzeker moet proberen te blijven en dat je dat toch met vertrouwen tegemoet moet zien. Een kwestie van durven lijkt me. Het staat haaks op hoe ik ben opgevoed in het theater: juist op alles voorbereid zijn en daarin sturend proberen te zijn om tijdens de tournee zo snel en efficiënt mogelijk te kunnen werken. In de kern komen de beide manieren van werken wel op hetzelfde neer: luisteren en vragen.

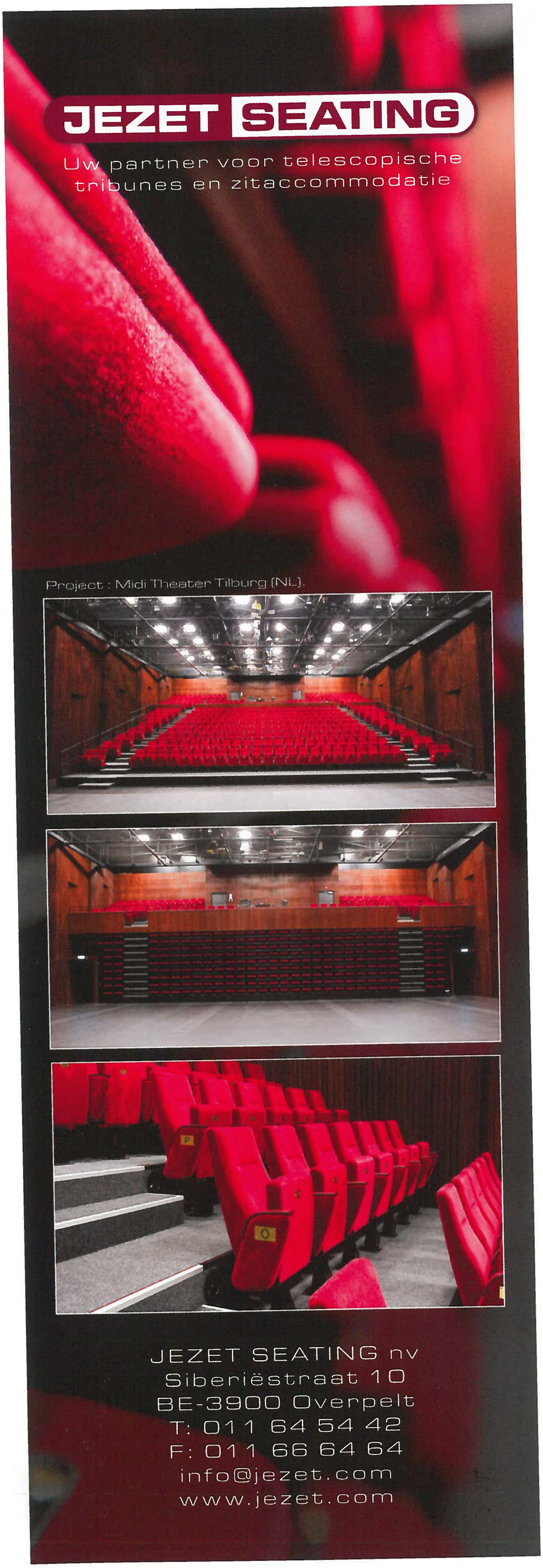
Ik loop verder naar mijn stoel. Rij vijf. In het midden. Anne Teresa De Keersmaker zit twee stoelen verder rechts van mij. Ik durf tijdens de voorstelling bijna niet in mijn opschrijfboekje te noteren. Recensent zijn lijkt me opeens een waardeloze baan. Ik kijk maar eens de zwarte toneeltoren in.

Hoe was de voorstelling?
Niets zag er bedacht uit. Alles leek te zijn ontstaan. Het is volkomen stil. Een danser wandelt op en rent weg. Niets leidt af. Dan veel dansers. Bijna alleen mannen. Twee vrouwen. Geluid van voetstappen, hijgen, kleren, mijn eigen hart. Soms zingt een danser een nummer van *The White Album*. Zonder versterking. Soms met gitaar. Altijd kwetsbaar. Het licht wordt gereflecteerd door de folie. Het lijkt alsof de dansers door de kreukels rennen. Deze voorstelling is niet makkelijk. Af en toe stormt het op het toneel. De door de wind van de dansers in beweging gebrachte folie zorgt dan weer voor een ander effect. Soms lijken de dansers zoekend. Dan rennen ze in uitwaaierende cirkels zonder midden. Het gaat om het lichaam, om de beweging. Er bestaat ook niks anders. Voeten, armen, benen en longen. De 'bruiteur' lijkt soms de geluiden van de dansers te versterken. Hun voeten. Het gepiep van voetzolen op het dansvinyl. De folie verandert soms van hoogte en stand. Langzame, prachtig uitgevoerde changementen. Op het eind van de voorstelling wordt de folie door middel van valmagneten (elektromagneten met back-up op batterijen) van een trek losgekoppeld zodat het verticaal hangt. En dan *Helter Skelter*. Het enig overgebleven Beatlesnummer in de voorstelling. Hard en meedogenloos tot de schreeuw van John Lennon: 'I think I got blisters on my fingers.' Baf, laatste akkoord. In mijn hoofd gaat de plaat verder. Het intro van *Long Long Long* dat eigenlijk al in de schreeuw begint. Maar nee: stilte op het toneel. Geen gezoem van spots, een elektrische trekkenwand of wat dan ook. In de Vooruit is het nog doodstil te krijgen. Een aarzelende danser. Ik verbeeld me dat in ieder hoofd in de zaal nu *Long Long Long* klinkt. Rechtsachter op het toneel gaat een danser met een gitaar op een stoel zitten. Begint te spelen. Wat speelt hij? Ik kan het niet horen. Z'n vingers raken de snaren amper. Is het *Long Long Long*? Ja! De eerste maten. De danser zingt zachtjes. Hard is niet nodig. De muziek zit in mijn hoofd. Sinds negentienachtenzestig. Ik houd al bijna een minuut mijn adem in en kan nu pas ademhalen. En dat doet om mij heen het hele publiek. Opgelucht. Jaloersmakend mooie voorstelling.

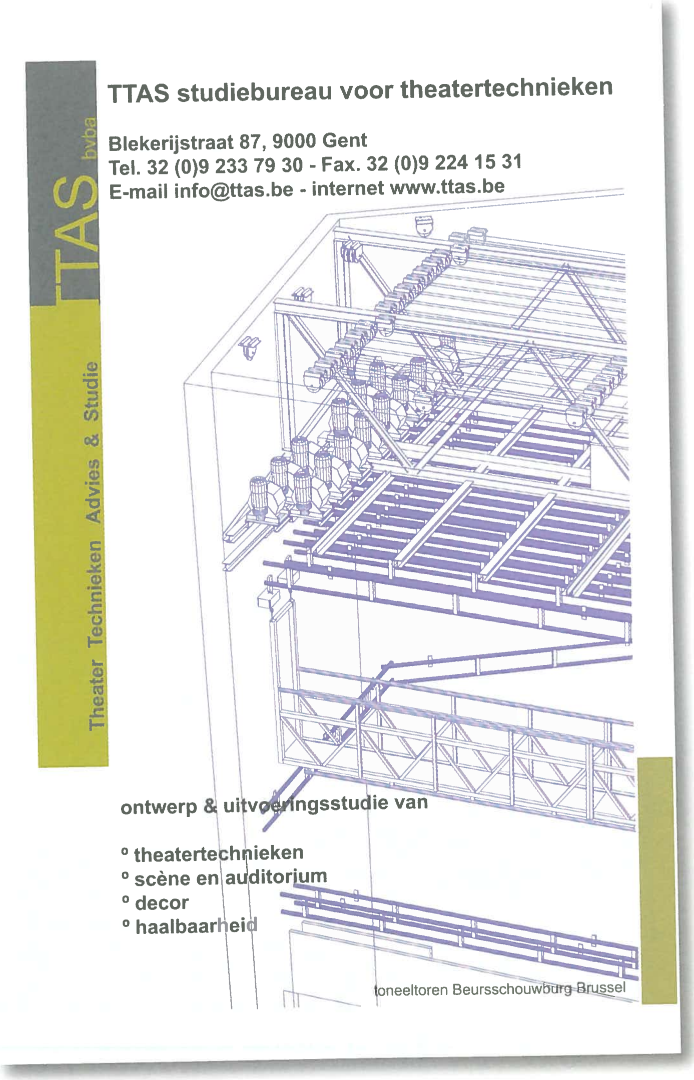
www.rosas.be

The Song is te zien op 5 en 6 juni tijdens het Holland Festival.

Foto: Herman Sorgeloos


JEZET SEATING
Uw partner voor telescopische tribunes en zitaccommodatie
Project : Midi Theater Tilburg (NL).
JEZET SEATING nv
Siberiëstraat 10
BE-3900 Overpelt
T: 011 64 54 42
F: 011 66 64 64
info@jezet.com
www.jezet.com

Te huur : Barco
Mobiele LED outdoor videowall – model B-10
Auvicom
www.auvicom.be - info@auvicom.be
+32 2 380 10 44
Suikerkaai 40b lz 3a 1500 Halle - Belgium


TTAS studiebureau voor theatertechnieken
Blekerijstraat 87, 9000 Gent
Tel. 32 (0)9 233 79 30 - Fax. 32 (0)9 224 15 31
E-mail info@ttas.be - internet www.ttas.be
TTAS bvba
Theater Technieken Advies & Studie
ontwerp & uitvoeringsstudie van
° theatertechnieken
° scène en auditorium
° decor
° haalbaarheid
toneeltoren Beursschouwburg Brussel

BLAUWLICHT ONDER HET MES

LEON VAN ZUIJLEN, KOEN KOCH

Blauwlicht rond het toneel is een gegeven. Waarom de kleur blauw? Kun je de peertjes zomaar vervangen door ledlicht? Hoe zit het met arbo? Leon van Zuijlen en Koen Koch zetten de hun beschikbare kennis op een rij en stellen vragen.

Blauwlicht is oriëntatielicht. Het dient om tijdens een theatervoorstelling veilig rond de afstopping te bewegen zonder dat te veel strooilicht de illusie die theater wil oproepen voor het publiek verstoort. Het doel is dus een goede oriëntatie. Je moet obstakels kunnen onderscheiden. Is blauw licht daarvoor het meest geschikt? Hoe reageert ons oog op de kleur blauw? Hoe zit het met ledlicht? Met arbo? Voor we op die vragen ingaan, kijken we eerst waar het gebruik van blauwlicht vandaan komt.

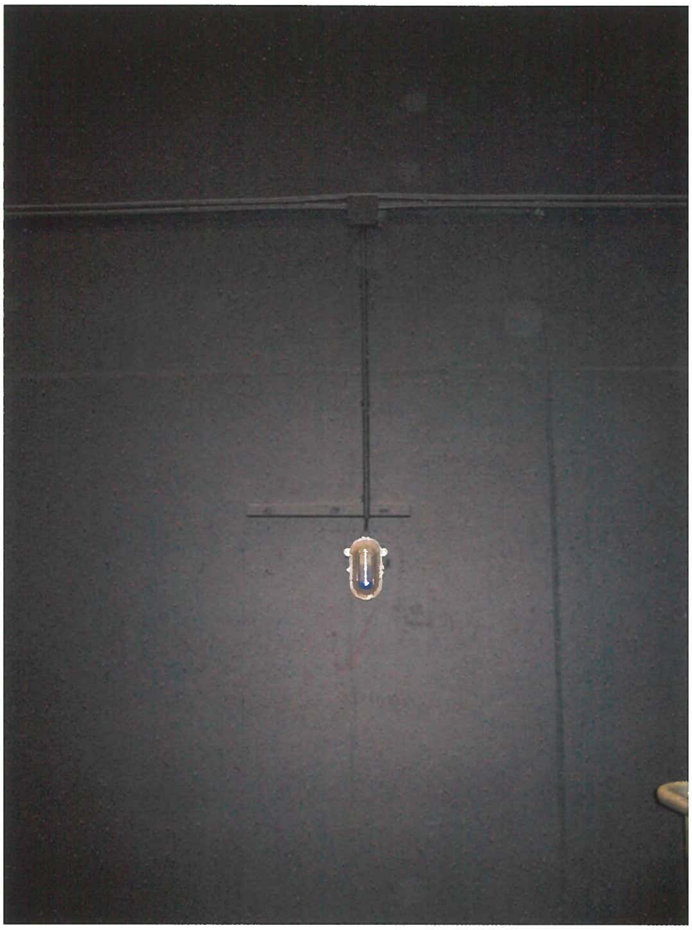
Waarschijnlijk is blauwlicht ontstaan doordat werkverlichtingspeertjes achter de afstopping te fel bleken tijdens de voorstelling. Dimmers (variacs) waren toen te duur, dus creatief als theatertechnici zijn draaiden zij een kleurfiltertje om de lamp. De donkere kleuren zijn dan het meest effectief, dus vooral blauw en groen.

Een tweede aspect dat bij de keuze voor blauw vermoedelijk een rol heeft gespeeld is de psychologische suggestie. Blauw licht suggereert nacht. Het publiek accepteert het resterende strooilicht wellicht gemakkelijker als dit blauw(ig) is.

En ten derde heeft blauwlicht, nadat het overal ingang had gevonden, voor theatertechnici een signaalfunctie gekregen: 'pas op, voorstelling in gang'. Blauwlicht maant mensen backstage tot stilte. Het is een universele visuele code geworden.

Over de keuze voor de kleur blauw vinden we in <*Stage Manager: The Professional experience*> de volgende passage: 'Through experience, stage managers and technicians have found that the color blue is the best choice for these lights, possibly because blue is more like the light of night and people are comfortable with it psychologically.' (1)

Wij stellen vast dat de geschiktheid van blauwlicht niet is aangetoond door onderzoek maar een op ervaring gestoelde keuze is.



Het menselijk oog

Waarschijnlijk is bij iedereen wel bekend dat het netvlies van ons oog twee soorten lichtgevoelige cellen kent, staafjes en kegeltjes. De kegeltjes zijn individueel verbonden met onze hersenen, en zijn in drie varianten gevoelig voor verschillende golflengten licht, en daarmee dus voor verschillende kleuren. Ze bevinden zich vooral achter in het oog en in het midden van ons gezichtsveld, in de zogenaamde gele vlek. Hier zien wij dan ook de meeste details. De staafjes daarentegen reageren meer op beweging. Ze zijn beduidend lichtgevoeliger (factor 10 tot 100) dan kegeltjes en zorgen daarmee voor ons zicht onder zeer lage lichtomstandigheden (scotopisch zicht, bij lichtsterkte van <0,05 cd/m2). Staafjes zijn zo gevoelig, dat een enkel foton (elementair lichtdeeltje) ze kan triggeren. Dit betekent dat ze elke kleur licht waarnemen zonder onderscheid. Ze zijn grotendeels kleurongevoelig. Omdat ze meer aan de buitenkant van ons netvlies zitten, zijn we hier het meest gevoelig voor beweging ('ik zag in mijn ooghoek'). Staafjes zijn met meerdere op één zenuw aangesloten en zitten niet in het nauwkeurigste deel van onze lens (in het midden van het gezichtsveld). Dit verklaart waarom we 's nachts nauwelijks kunnen lezen.

Blue-shift

Onder omstandigheden met zeer lage verlichtingssterkte (die we door lichtvervuiling op de meeste plaatsen in Nederland alleen binnenshuis kennen) treedt nog een fenomeen op, het zogenaamde Purkinje-effect. Dit is genoemd naar de Tsjechische anatoom Jan Evangelista Purky e, die het in de negentiende eeuw als eerste beschreef. De algemene kleurindruk onder scotopisch zicht is blauwachtig. Vroeger meende men dit te kunnen verklaren omdat maanlicht een groter aandeel blauw kent dan zonlicht. Maar als je naar de maan kijkt, is deze zeker niet blauw. Sterker nog, bij lage verlichtingssterkten van kaarslicht treedt deze zelfde blauwverschuiving of <*blue-shift*> op. Een verklaring zou kunnen zijn dat de staafjes toch een kleurvoorkeur kennen, maar hiervoor bestaat geen bewijs. Recent onderzoek wijst er op dat er secundaire inductie optreedt van de zenuwimpulsen van de staafjes naar met name de blauwgevoelige kegeltjes. Fysiologisch bewijs hiervoor is er echter nog niet. (2)

Soms wordt verondersteld dat leeslampen en instrumentenverlichting om deze reden het beste (zwak) rood kunnen worden uitgevoerd, om het nachtzicht zo min mogelijk te verstoren. (3) Als dit waar is, zou dit suggereren dat 'zwak roodlicht' in donkere omstandigheden beter is dan 'blauwlicht'. Ons is echter onduidelijk waarom dit geopperd wordt. Immers, als het doel is het rood <*minder*> te zien, dan is het doel van de verlichting niet behaald: het instrumentarium moet wel

zichtbaar blijven. Het rood wordt dan als filter gebruikt, zoals de theatertechnicus zijn blauwfiltertje om het peertje draait. Waarom in het ene geval blauw, en het andere rood?

Psychologie

In de schilderkunst is het Purkinje-effect een veel onderzocht gegeven. Hoe kan men nachtlandschappen het beste schilderen? Voor onze zaak maakt dit niet veel uit. Het is natuurkundig niet nodig de blue-shift te versterken, zoals dat wel nodig is bij schilderijen van natuurlijk verlichte nachtscènes die onder daglicht (moeten) worden bekeken. Want de nachtscene in het theater moet juist wél onder scotopisch zicht worden bekeken. Als het goed is treedt de blue-shift dan vanzelf op.
Er wordt wel eens gedacht dat blauw licht door de ooggevoeligheid anders wordt ervaren (kegeltjes versus staafjes en zo...), en daarom meer geschikt is als oriëntatieverlichting.
Maar dat is onzin: het oog heeft een bepaalde hoeveelheid licht nodig om te functioneren (onderscheid te zien), en we kunnen aannemen dat de ooggevoeligheid van het publiek vergelijkbaar is met die van de theatertechnici. Ofwel, blauw is exact even zinvol rond het podium als dat het storend is voor het publiek. Als het menselijk oog op enige manier meer gevoelig is voor een beperkt spectrum (bijvoorbeeld blauw) dan geldt dit zowel voor de mensen achter het toneel als voor het publiek. Het kiezen voor een beperkt spectrum vereist een hoger lichtniveau om contrasten voldoende waar te kunnen nemen, waarmee het voordeel meteen weer teniet wordt gedaan. Dit suggereert naar onze mening dat wit oriëntatielicht even bruikbaar zou zijn als blauwlicht.
Om dit vast te stellen zou fysisch onderzoek nodig zijn en ook de perceptie moet worden bestudeerd. Henk van der Geest deed ons de suggestie om met een panel een aantal opties of marktaanbiedingen te beoordelen. Wij denken dat een uitkomst van zo'n kleinschalig onderzoek met dientengevolge een beperkte beoordeling, in de kleine theaterwereld al snel een eigen leven kan gaan leiden. Om dat te voorkomen zouden eerst de doelen en criteria voor zo'n onderzoek helder geformuleerd moeten worden.

Ledlicht en blauwlicht

Tot voor kort bestond blauwlicht grotendeels uit bull-eyes met een blauw feestverlichtingspeertje erin. In het verleden waren de ballonnetjes egaal blauw gekleurd, de laatste vijf jaar merkten we dat het ballonnetje wel blauw leek, maar als je de lamp aandeed was het schijnsel slechts vaalblauw, meer wit. Bij gebrek aan beter werd hier niets aan gedaan, en theaters hadden er (ook desgevraagd) geen klachten over. Daarnaast zijn we met zijn allen aan het experimenteren met ledverlichting, wat een veel diepere kleur blauw kan opleveren. Echter, het spectrum hiervan is duidelijk beperkt. Je kunt dit zelf vaststellen door op het toneel een brandblusser op een zwarte balletvloer te leggen, en dit te bekijken onder het licht van een ouderwets blauwlichtpeertje en daarna bij het licht van een blauwe led: bij de led valt het rood geheel weg. Ditzelfde geldt natuurlijk ook voor een rode flightcase of een rood rekwisiet dat van een tafel af is gevallen: onder blauwe leds zijn ze onzichtbaar. Je kunt er je nek over breken. En de geschetste voorbeelden zijn niet fictief: ze komen tijdens het werk in een theater daadwerkelijk voor.
Intussen zien we steeds meer ledverlichting en door de beschikbaarheid van blauwe leds is er een tendens om ook blauwlichtarmaturen hiermee uit te voeren, onder andere in het kader van Energieprestatienormen. Het is echter niet aangetoond dat blauw licht zó blauw moet zijn. Oftewel, om de hamvraag nader te specificeren: *Wat is de meest geschikte spectrumomvang voor backstage-orientatieverlichting?*
De fysische aspecten zoals eerder omschreven geven aan dat een uitsluitend blauw spectrum niet strikt noodzakelijk is. Het is niet erg de nadruk op blauw te leggen, vooral met het oog op de waarschuwingsfunctie ('pas op, voorstelling loopt'), mits het spectrum maar voldoende breed blijft. Praktische vragen die moeten worden beantwoord zijn: is een combinatie van blauwe en witte leds beter? Zijn bepaalde merken of types beter geschikt? Of toch beter ouderwetse gloeilampeertjes, die de overheid langzaamaan aan het verbieden is?

Het arbo-aspect

Arbo houdt in dat de werkgever er in het algemeen, dus ook als het om verlichting gaat, naar moet streven de arbeidsomstandigheden zo goed mogelijk te maken, tenzij dit redelijkerwijs niet haalbaar is. (4) In de arbowet zelf staan geen specifieke eisen voor de sterkte van kunstverlichting op de werkplek. Wel wordt gesteld dat de voorzieningen voor kunstverlichting zodanig zijn aangebracht dat gevaar voor ongevallen is voorkomen. Desondanks stelt de veel gebruikte norm NEN-EN 12464-1 wel eisen aan de minimale verlichtingssterkte voor bepaalde werkzaamheden. Maar als dit achter het toneel niet kan vanwege scenische overwegingen? In het fictieve geval dat iemand achter de coulissen over een rekwisiet struikelt en invalide wordt, gaat de arbodienst dan onderzoeken waarom er zo weinig verlichting was? Wanneer heeft de werkgever voldoende gezorgd voor goede arbeidsomstandigheden? Bestaat er een kans dat de norm na zo'n ongeval dan 'minimaal 100 lux' wordt?

Sensorgestuurd dimmen

Een mogelijke oplossing is om het oriëntatielicht automatisch sensorgestuurd mee te laten lopen met het algemene verlichtingsniveau op het toneel. Dan is in ieder geval bij fel verlichte scènes het oriëntatielicht maximaal (misschien niet optimaal conform arbo, maar in ieder geval scenisch gemaximaliseerd). Een in de portaalbrug gemonteerde sensor zou het globale verlichtingsniveau op het toneel kunnen regi-

streren. Het nadeel van deze oplossing is dat het oog na een hoog verlichtingsniveau steeds weer moet wennen aan het duister. Dit geldt zowel voor het publiek als voor technici en artiesten. Sensorgestuurd dimmen is dus een probleem bij snelle opeenvolging van licht en donker op het toneel. Een lange-termijn-middeling van het sensor-signaal zou uitkomst kunnen bieden.
Een tussenvorm is het handmatig dimbaar maken van de blauwlichten om het niveau te kunnen maximaliseren naar gelang de voorstelling. Dit is iets wat wij altijd hebben afgekeurd: blauwlicht moet voldoende zijn, en niet meer dan dat. Als het licht gedimd moet worden, zijn de lampjes te fel en moeten ze naar onze mening vervangen worden door lampjes met minder vermogen, en niet gedimd worden. En als je later het blauwlicht echt nodig hebt, staat de dimmer te laag. Handmatig dimmen werkt fouten in de hand. Sensorgestuurd dimmen is in dit opzicht wel acceptabel.

Welke armaturen waar?

In bestaande situaties kan het nodige verbeterd worden aan het blauwlicht. Belangrijk uitgangspunt is om overlast voor het publiek te vermijden. De veelgebruikte diffuse bull-eye armaturen zijn daarvoor wel de minst geschikte. Oplossingen zijn bijvoorbeeld afschermkapjes richting het publiek en het zoeken van de betere locaties voor de armaturen. Oriëntatieverlichting is met name nodig bij looppaden en obstakels. Wellicht zijn *<downlighters>* dan meer geschikt of juist lichtslangverlichting langs muurkanten. Bij rekwisieten en te bedienen apparatuur is het zinvol wandcontactdozen te voorzien die gestuurd worden door de blauwlicht-schakeling. Hierop kunnen dan specifieke tijdelijke armaturen worden aangesloten, bijvoorbeeld voor rekwisietenverlichting, of om gevaarlijke situaties duidelijker zichtbaar te maken. Bij langlopende voorstellingen zouden deze met een dimmer door de lichtregeltafel kunnen worden gestuurd, voor reizende voorstellingen gaat dit wellicht te ver.

Reacties en TIP

Er zal onderzoek nodig zijn, maar er zijn ook veel praktische mogelijkheden voor verbetering. Vaak komen vanuit de praktijk de meest elegante oplossingen. Reacties op dit artikel zijn daarom welkom. En wellicht is een oplossing interessant genoeg om in aanmerking te komen voor een TIP. Afgelopen zomer presenteerde OISTAT deze internationale prijs voor een simpel maar briljant idee dat het werk op de vloer vergemakkelijkt. Deze TIP komt in plaats van de Nederlandse Willem Jantje Prijs.

De auteurs Leon van Zuijlen en Koen Koch zijn werkzaam bij pb|theateradviseurs. www.pbta.nl.

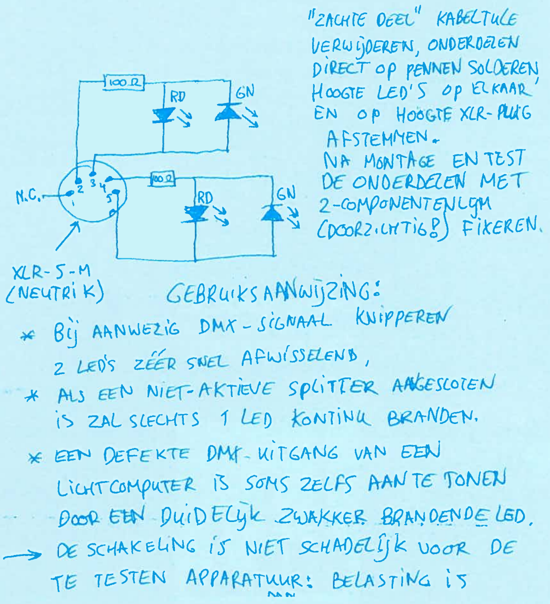
Uit zichtlijnen n° 129.

(1) *Stage Manager: The Professional experience,* Larry Fazio, 2000, hoofdstuk 14, p. 217
(2) Zie ook http://science.nasa.gov/headlines/y2006/28sep_strange-moonlight.htm
(3) Zie http://nl.wikipedia.org/wiki/Staafje
(4) Zie www.arboportaal.nl

OISTAT NIEUWS

DE TECHNICAL INVENTION PRIZE

Elke theatertechnicus kent ze, uitvindingen en toestellen die in het theater gebruikt worden, vaak in elkaar gestoken door theatertechnici die er hun job makkelijker mee maken.
De Vlaamse podia bulken ongetwijfeld van dergelijke kleine slimmigheidjes en praktische uitvindingen. Sommige worden enkel gebruikt in de opera, andere op tournee of alleen in een bepaald land. Simpele oplossingen om een kabel vast te maken aan een trek, handige tiltoestellen, accessoires voor de lichttechnicus...
Meestal bestaan ze uit goedkope materialen die we elke dag gebruiken, maar wel aan de basis liggen van een nieuw apparaat. Vele van deze bedenkingen zijn zeer normaal voor de mensen die ze dagelijks gebruiken, maar totaal onbekend voor andere technici.
Wie weet, misschien heb je er zelf wel eentje uitgevonden! Zou het niet interessant zijn als we al deze kennis konden delen? Wel, hier is je kans: de OISTAT Technology Commission organiseert een internationale prijsvraag voor het meest creatieve idee in de praktijk van de podiumtechniek .
De winnaar wordt geëerd op de officiële Technical Invention Prize ceremonie op de Quadriënnale in Praag.
Het winnende idee wordt bovendien gepubliceerd in vakbladen over de hele wereld..
Hoe deelnemen?
Beschrijf uw uitvinding in minder dan duizend woorden, in het Engels.
Voeg minstens één tekening en/of foto toe in pdf of jpg formaat (en onthoud: een beeld zegt meer dan duizend woorden).
Vul het inschrijvingsformulier in.
Mail alles naar tip@oistat.org voor 1 september 2010
Alle info en inschrijvingsformulier vind je op de website www.oistat.org/technology



STAKEBRAND TWS
technische toneelinstallaties

Industrieweg 52
5591 JL Heeze
(Noord-Brabant)
Nederland (NL)
T: +31 (0)40 - 22 63 597
F: +31 (0)40 - 22 63 227

Heftribune Sportpaleis Antwerpen

Splittrek

Beweegbare bruggen Parktheater Eindhoven

Vrachtwagenlift Heerlen

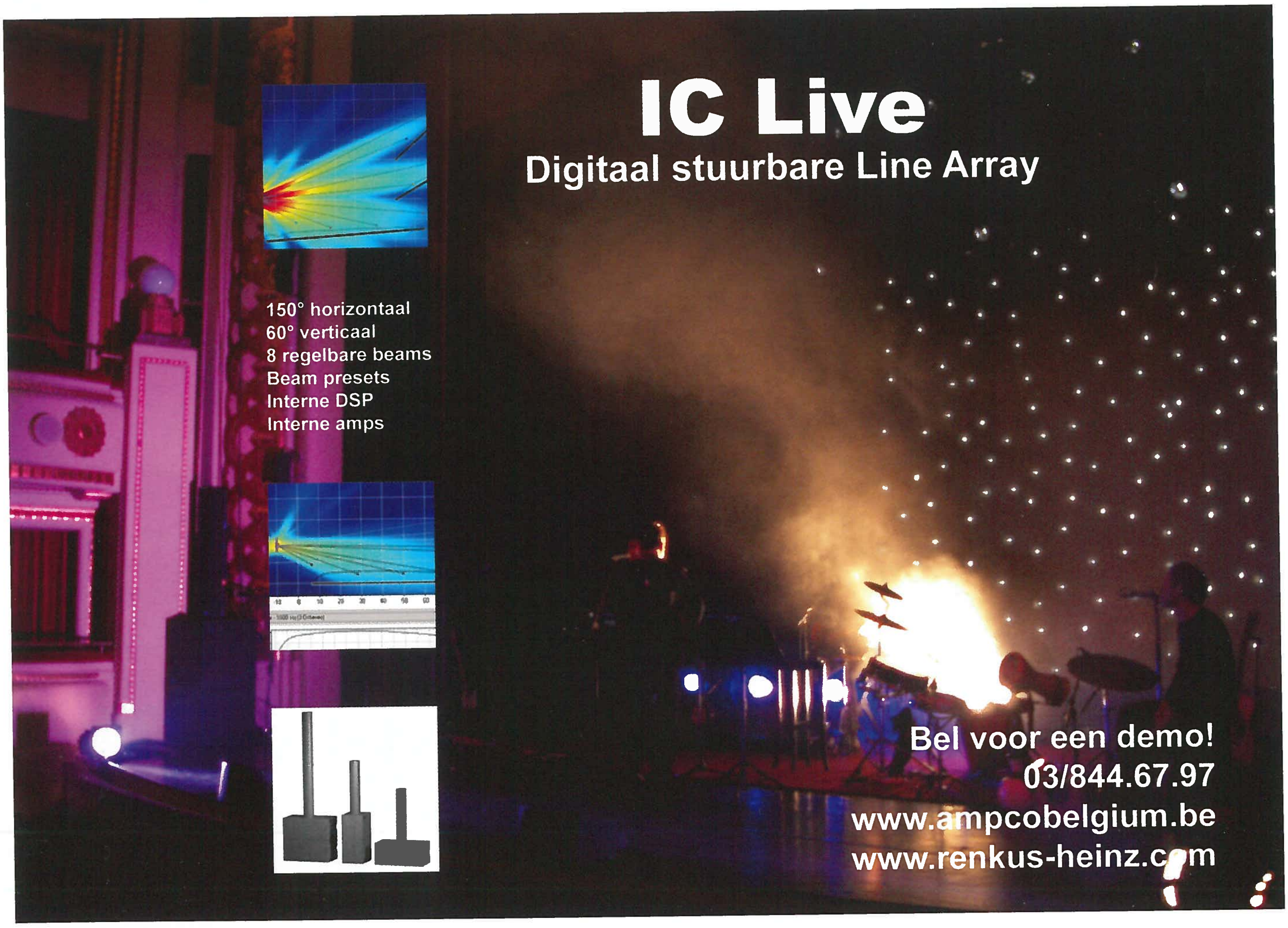
Speciaal voor de wat kleinere podia, de splittrek!
Dit is een nieuwe trek, waarbij de buitenste delen separaat of gezamenlijk kunnen bewegen. Hiermee kunt u de buitenste delen voor poten gebruiken, maar het middendeel voor een ander decorstuk gebruiken. Zo bent u extra flexibel.

Een nieuw enorm brandscherm met akoestische waarde:
Een gecertificeerd scherm met de maximale maat van 24 m breed en 12 m hoog, door Efectis getest voor maarliefst 90 minuten. Het scherm is een droog scherm zonder watertoevoeging, en heeft bovendien een akoestische waarde van 40dba.

De oplossing voor uw zaallicht.
Het zaallicht is altijd lastig te bereiken. Met deze motor hangt het zaallicht direct aan een speciale trek ontlaste kabel waarbij de trommel is uitgevoerd met een sleepring voor de voeding van de lamp. Max vermogen 500 W. Max gewicht 30 kg.

Met 30 man personeel, timmert het nieuwe Stakebrand tws continue en onophoudelijk aan de weg!

www.stakebrand.nl



BEN JE EEN SPECIALIST?

CHRIS VAN GOETHEM

Vanaf 1 april kan je inschrijve n voor de ervaringsbewijzen "podiumtechnicus licht", "podiumtechnicus geluid" en "podiumtechnicus beeld". Het testcentrum podiumtechnieken RITS breidt daarmee zijn dienstverlening uit. Sinds vorig jaar kan men daar immers al een ervaringsbewijs "assistent podiumtechnicus", "podiumtechnicus" en "toneelmeester" behalen.

In de zes maanden dat het centrum operationeel is, werden er 24 begeleidingen en 15 beoordelingen uitgevoerd. Het is opvallend dat binnen deze groep 80 % laaggeschoolden en 20 % "oudere werknemers" deelnamen.

De nieuwe testen zijn bedoeld voor technici die ervaring hebben in licht, geluid of beeld (video). Uiteraard kan je nog steeds inschrijven voor de andere testen. Iedereen kan deelnemen, ongeacht vooropleiding of statuut. De procedure is door het Europees Sociaal Fonds gesubsidieerd en dus kosteloos voor de kandidaten.

Deelnemers die het ervaringsbewijs behaalden geven heel verschillende redenen op waarom ze dit deden. Voor sommigen is het gewoon een manier om te weten waar ze staan, het is immers een meting ten opzichte van een vastgestelde norm. Voor anderen is het dan weer vooral de beroepsfierheid, "ik ben podiumtechnicus en ik heb dat aangetoond". Voor werkzoekenden is het vaak een manier om aan te tonen dat het ze ernst is met hun beroepskeuze, of een deel van een loopbaantraject. Voor een laatste groep is het een hulp bij sollicitatie of promotie.

De procedure verloopt in vier stappen. Eerst schrijf je in: het formulier

daarvoor staat op de website van het centrum. In een tweede stap is er een begeleidingsgesprek. Tijdens dit gesprek overloop je of je voldoende ervaring hebt, welke zaken je moet kunnen en hoe de testen verlopen. De volgende stap zijn de testen zelf. Wie slaagt krijgt een ervaringsbewijs toegestuurd.

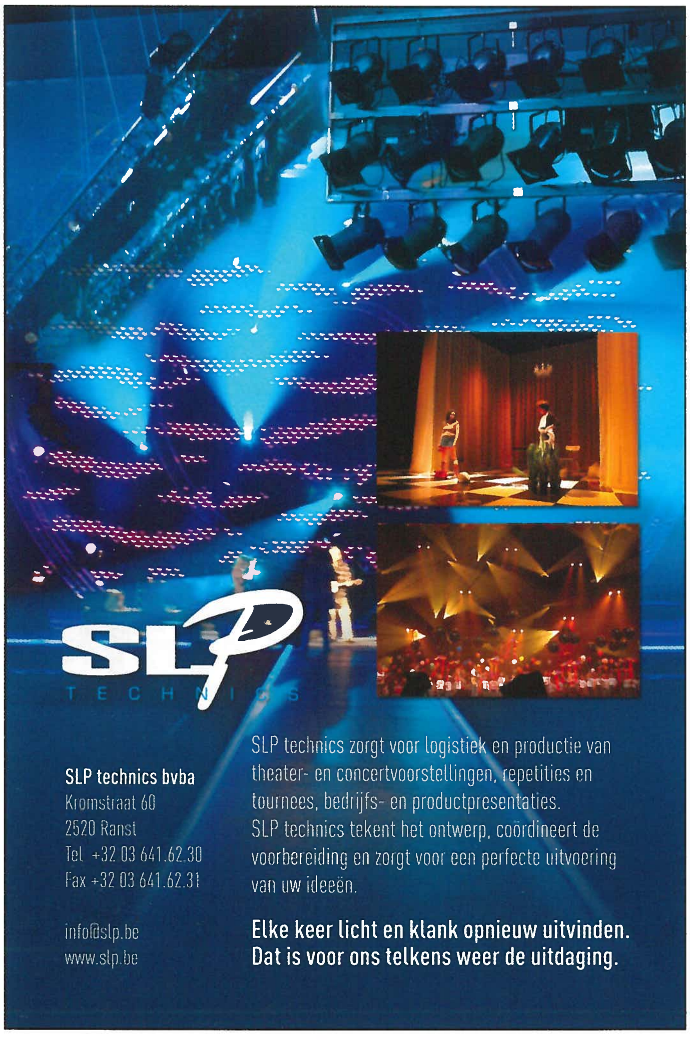
Je kan de testen best zien als "een dag in het leven van ..." De opdrachten die je krijgt zijn zaken die in het dagelijks werk ook voorkomen. Het is geen examen, er wordt alleen maar gekeken of je de competenties die in de standaard staan beschreven beheerst. De beoordeling gebeurt door twee ervaren collega's die hiervoor een opleiding hebben gevolgd. Dit garandeert een objectieve beoordeling. Wat de testen inhouden hangt af van de specialisatie die je kiest.

Voor geluid gaat het bijvoorbeeld om een geluidsinstallatie opbouwen en bedienen, technische documentatie maken aan de hand van een gesprek met een artiest, foutzoeken, herstellen, opnemen en bewerken van geluidsmateriaal. Het materiaal bevat zowel analoge als digitale tafels. Voor licht en beeld zijn er gelijkaardige proeven.

De proef licht bevat het maken van een lichtplan aan de hand van een gesprek met een regisseur, meten, fout zoeken en berekenen van vermogens, en de opbouw, programmering en bediening van een voorstelling. Hierbij is een basis bewegend licht inbegrepen.

Voor de proef beeld werk je de technische documentatie uit van een projectieopstelling aan de hand van een gesprek met een regisseur, je meet, zet stekkers aan, zoekt fouten, en bouwt een opstelling op die je ook bedient. Meer details over de inhoud van de testen staan in de infobrochure, op de website en in de standaarden van SERV. Uiteraard komt de inhoud opnieuw uitgebreid aan bod in de begeleidingsgesprekken.

Wie meer wil weten kan terecht op de site van het testcentrum (www.podiumtechnieken.be) of kan rechtstreeks contact opnemen via +32(475)781990 of info@podiumtechnieken.be
Voor meer algemene informatie verwijzen we naar www.ervaringsbewijs.be (algemeen over ervaringsbewijzen) en www.serv.be (Standaarden en beroepsprofielen)



TWEEBAND

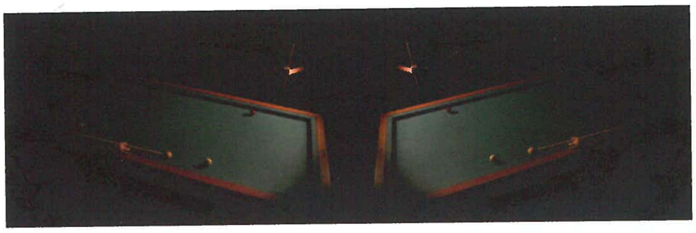


Foto: Emma De Kimpe

DOOR BARBARA VANDENDRIESSCHE

Onder de titel Tweeband publiceren we in dit nummer het twaalfde in een reeks interviews met iemand uit de theatersector. De vragenreeks kan aanleiding geven tot uitgesproken standpunten. Ditmaal is Linde Raedschelders aan het woord. Zij studeerde af als architecte en werkte in het studiebureau van De Munt. Momenteel is ze aan de slag bij STUK in Leuven. Verder doet ze de technische coördinatie van Berlin en is ze decorassistente voor de Ring-cyclus van Guy Cassiers.

Architectuur of technische ruimte?

Een 'mooie' ruimte die niet functioneert is een hel, maar een perfect functionerende zaal die er echt niet uitziet, is een gemiste kans, een spijtige zaak.
Ik ga ervan uit dat als de technieken goed bedacht zijn, zich dat ook kan uiten in goede architectuur. Dat geldt trouwens voor architectuur in het algemeen. Dat 'form follows function' kan uitmonden in goede architectuur is niet nieuw. Goede architectuur en mooie architectuur gaan dan gelijk op, oftewel, wat is mooi?
Een gevoel van logica ademt rust uit.
Voor een theater is het functioneren primordiaal. Maar dat hoeft zeker niet tegengesteld te zijn aan een sterke architectuur an sich. Het verbaast mij dat er zo weinig geslaagde wisselwerking is tussen architecten en mensen uit de theaterpraktijk, techniekers zowel als ontwerpers, want hun beider wensen en inzichten lijken mij best wel te combineren.

Opera of performance?

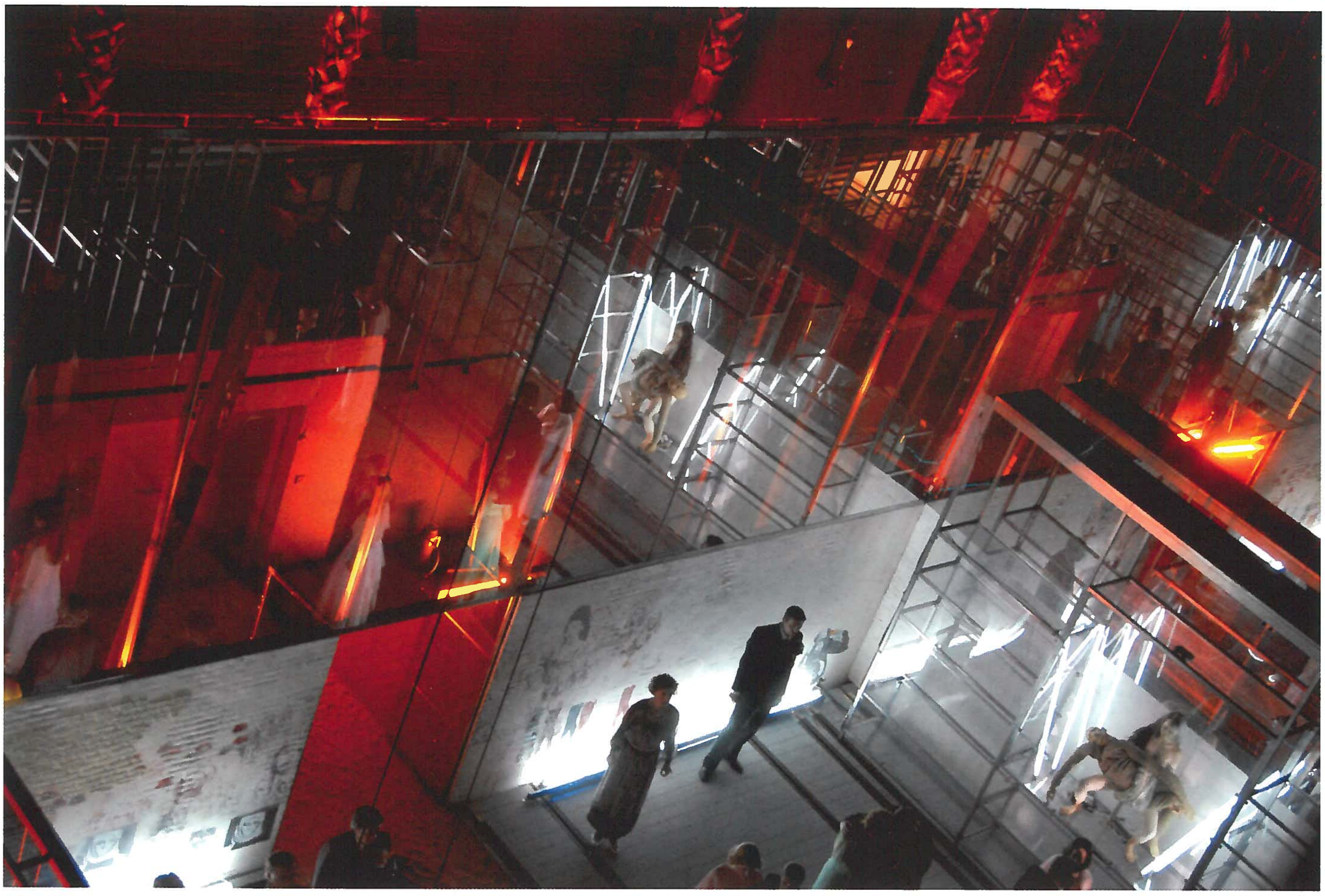
Ik werkte een achttal jaren in De Munt in Brussel. Jim Clayburgh, die ik kende uit mijn stageperiode, werkte samen met Pierre Droulers en David Claerbout aan een kleine opera voor De Munt. Ik assisteerde hem meer en meer bij zijn opdrachten alsook bij een aantal nevenprojecten die hij deed met zijn vrouw, ex-Rosas-danseres Johanne Saunier, in het kader van Joji Inc. Op dat ogenblik had De Munt iemand nodig in het studiebureau en daar belandde ik als schakel tussen de ontwerpers en de uitvoerders. Hoewel opera niet mijn eerste passie was, bleek werken voor De Munt toch een enorm boeiende leerschool. In geen enkele andere kunsttak heb je een samenkomen van zo veel branches: muziek, zang, decor, tekst, acteren, kostuums, grime,... Bovendien hebben ze – relatief gezien - ontzettend veel middelen. Om iets over decor te leren op architectuurtechnisch vlak was dat voor mij de beste leerschool. Nergens heb je zo'n goede ateliers, zo veel verschillende échte vakmensen, allemaal in eenzelfde gebouw.
En de liefde voor opera groeide vanzelf mee.
Het studiebureau is de schakel tussen het ontwerp en de uitvoering. Vanaf het moment dat een maquette binnenkomt (of een idee of een redenering) begint de wisselwerking tussen studiebureau en ontwerper en worden alle details besproken op vlak van materialen, constructie, inplanting binnen het theater,.... Dan wordt dat door het studiebureau omgezet in budgetten. Daarna volgt een constante terugkoppeling tussen wat financieel en technisch - inplantingsgewijs - mogelijk is en hoe zich dat verhoudt ten opzichte van het oorspronkelijke idee. De taak van het studiebureau is om het ontwerp zo strikt mogelijk uit te voeren, rekening houdend met planning, budget, materiaalvoorraden, etcetera. Dan wordt dat concreet uitgewerkt in technische plannen, bedoeld voor de verschillende ateliers of uitbesteding voor bepaalde gespecialiseerde technieken. Vervolgens komt de hele fase van montage waar men op scène, met de machinisten, opbouwt en instructies geeft over wat waar komt en hoe de constructie in elkaar zit. Daarna komt eventueel het opvolgen van de tournee of de stockage.
Je begrijpt dus dat deze vraag voor mij een moeilijke is, want ik heb echt mijn hart verloren aan opera.
Alleen ben ik vaak teleurgesteld. Ik heb het gevoel dat het een genre is waar zo veel meer mee mogelijk is. Dat is jammer, want het is het enige genre waar zo veel moois samenkomt. Opera was revolutionair en is (maar al te vaak) verworden tot iets burgerlijks. Andere, in opzet meer gedurfde opera's houden geen stand in het vaak dwingende organisatiekader van een groot huis dat vraagt om niet te veel buiten de lijntjes te kleuren. Ik verliet De Munt toen Guy Cassiers mij vroeg om mee te werken aan het project rond 'De Ring'. Enrico Bagnoli is verantwoordelijk voor het lichtontwerp en de set design. Bagnoli had iemand nodig om hem te assisteren voor het decor gezien de grootte van het project. Ik ben heel benieuwd naar 'De Ring' van Guy Cassiers en in welke mate hij in een huis als La Scala, met zo'n traditie, zijn eigenheid zal kunnen behouden.
Performance waardeer ik vaak meer als ruimte voor experiment. Ik vind veel dingen niet geslaagd, maar ik denk wel dat ruimte daarvoor essentieel is. De vrijheid en de tijd om te proberen, om fouten te maken of om potten te breken. Of al die projecten effectief het podium moeten halen, daar heb ik wel mijn vragen bij. Er zijn gewoon weinig performances waar ik van achterover val.

Oranje kuipstoeltjes of rode pluche?

(lacht) Na een tournee of een creatie kan je soms denken: ik kan geen rode pluche meer zien, ik heb de laatste weken alleen maar rode velours en zwarte doeken gezien. Maar daar gaat de vraag niet over... Bij oranje kuipstoeltjes denk ik meer aan alternatieve voorstellingen, de velours refereert dan meer aan het klassieke theater.
Ik denk dat ik, ook al hou ik enorm van de grootse sfeer van de opera, toch de oranje kuipstoeltjes verkies. Opera blijft helaas te vaak een zekere burgerlijkheid behouden waaraan je niet kan ontsnappen. Bij oranje kuipstoeltjes denk ik aan kleinere producties waar er met minder mensen wordt gewerkt die allround zijn en veel zelf doen. In een groot huis heerst veel meer hiërarchie.

Hiërarchie of groepswerk?

Eigen aan theater is dat je heel veel mensen hebt die ervaring opgebouwd hebben en die kennis en ervaring elk op hun specifieke domeinen hebben. Die mensen moet je samenbrengen. Ik denk dat hiërarchie vaak tijdverlies is. Mensen die doorzeggen aan mensen die weer doorzeggen aan anderen... Ik geloof dat het eigene aan een goede productie net dat groepswerk is. Dat moet dan goed worden gecoördineerd, dat wel.



Medea, Foto: Linde Raedschelders

Specialist of allrounder?

Zelf ben ik eerder een allrounder. Ik weet van vele dingen iets, maar niets echt ten gronde. Het is dan vooral belangrijk dat je de specialisten weet te vinden en genoeg met hen kan meepraten. Dat is de coördinatiefunctie waar ik het daarnet over had. Voor sommige dingen heb je gewoon specialisten nodig. Nu zijn we bijvoorbeeld in Duitsland aan het werken met de 'Waffenmeister', iemand die historisch gezien betrokken was met alles wat met wapens, ontploffingen,... op scène te maken had. Nu is hij eerder een accessoirist met een passie voor mechaniekjes op kleine schaal. De beste voorstelling maak je volgens mij met een aantal 'freaks' die uitblinken in hun vak en zo beautiful freaks worden met daarbij een coördinator die de linken legt.

Ruim plannen of onderbemand?

Dat is een evenwicht, want als je te ruim plant dan heb je mensen rondlopen die moeten zoeken naar wat ze kunnen doen en dat werkt heel contraproductief. De alertheid valt weg. Maar onderbemand werken is ook demotiverend, omdat mensen zichzelf voorbij lopen. Het budget speelt altijd mee en zal deels tegenhouden om te overplannen. We hebben nu net in STUK het festival Artefact gedaan en dan merk ik toch dat je heel fel kort op de bal moet kunnen spelen. Het is eigen aan eender welke productie dat er onverwachte dingen gebeuren. Dat kan je beter op het moment zelf plannen. Daarom werk ik graag met een vaste groep mensen en daarnaast een grote groep freelancers waar je in nood beroep op kunt doen. Ik geloof minder in mensen die het grootste deel van hun leven in hetzelfde centrum werken en daar deel van het meubilair worden.

De perfecte voorstelling of twee koffiepauzes en twee maaltijden?

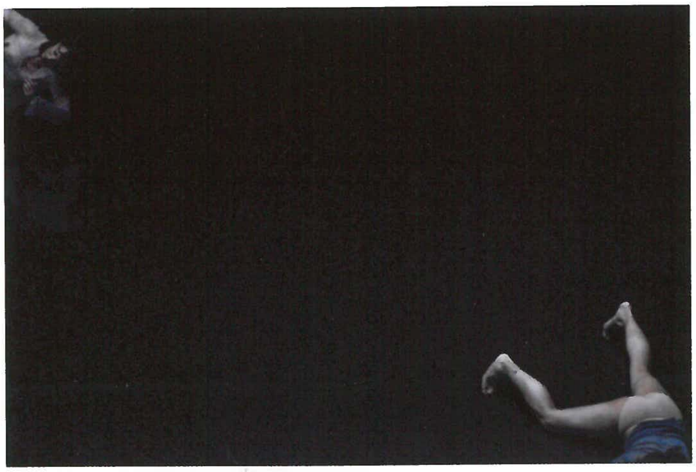
Als je intensief met een voorstelling bezig bent, dan denk je niet aan die koffiepauzes, maar dat is iets wat botst als je in grote huizen komt. Ik begrijp dat personeel zich houdt aan waar ze recht op hebben want in zo'n grote huizen moet je bepaalde lijnen trekken en kaders scheppen. Wellicht ben ik op dat gebied minder gemaakt voor een groot huis. Ik mag diezelfde instelling niet van anderen verwachten. Dat werkt frustrerend en het is respectloos. Als je met een kleine ploeg samenwerkt en iedereen is even nauw betrokken bij de creatie, dan wordt daar op een andere manier over gedacht.

De Munt of STUK?

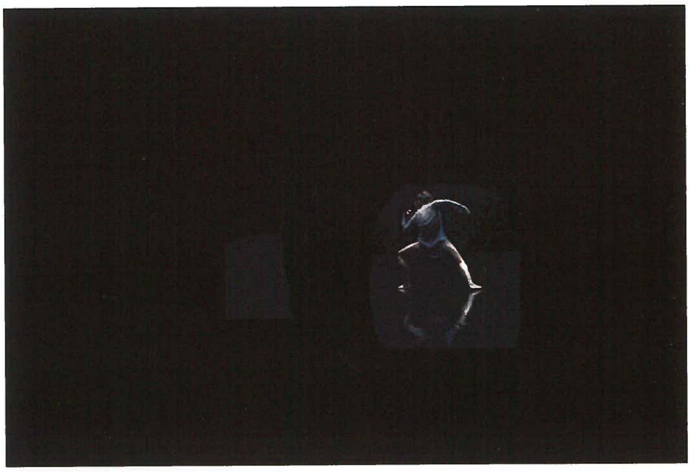
Ze hebben alle twee een grote waarde. Ik sta versteld van de efficiëntie van een klein huis als het STUK, van een kleine ploeg, maar hou ook van het bombastische van De Munt. Nogmaals, als leerschool is er geen betere plek denkbaar. Door bij de Munt te vertrekken kon ik ook wat extra tijd steken in mijn eigen fotografieprojecten . Ondertussen combineer ik deze activiteiten met de job van assistent technische leiding in het STUK. De combinatie van theater, dans, beeldende kunst en performance ligt me heel erg goed. Zo werk ik samen met Arco Renz/ Kobalt Works en Berlin, beiden nu in residentie in het STUK. Bovendien kom ik uit het Leuvense waardoor mijn eerste kennismakingen met theater en dans ook in het STUK waren. Mijn hart gaat naar allebei.

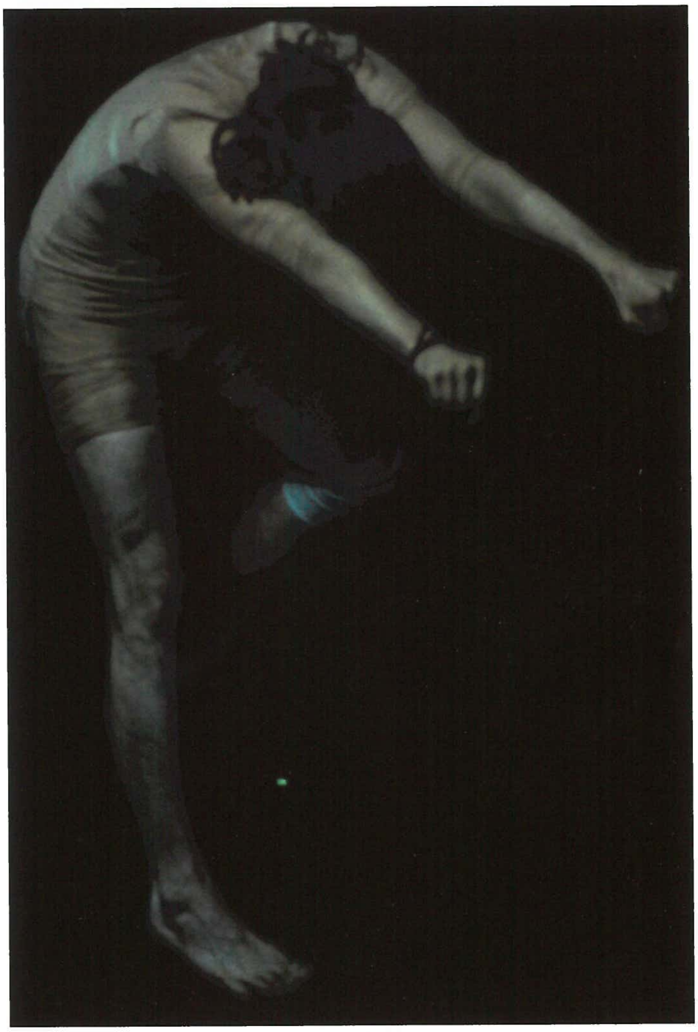
Perfectie of compromis?

Tijd en geld vaak, hé. Iedereen wil wel perfectie. Dat is ook iets wat ik tijdens het touren voor De Munt leerde, de perfectie nastreven in de afwerking van een decor. Mijn blik heeft zich op dat vlak zeer sterk ontwikkeld. Beroepsmisvorming? Het is soms moeilijk als je naar andere voorstellingen gaat kijken, omdat je onmiddellijk de foutjes detecteert. Een voorstelling zal niet staan of vallen met een glad gestreken achterdoek, maar zal toch nog dat ietsje beter zijn als het wel in orde is. Ik werk graag samen met mensen die zelfs bereid zijn hun macht op te offeren om toch nog dit of dat in orde te krijgen. Dat



Arco Renz, Foto: Linde Raedschelders





is de juiste ingesteldheid. Zo denken ook veel van de collega's en dat geeft een ongelooflijke stimulans, een voor mij noodzakelijke drive.

Improvisatie of voorbereiding?

Als je op een scène staat en je doet een opbouw, dan moet je kunnen improviseren. Je kan perfecte technische plannen hebben en alles perfect hebben voorbereid, er kan altijd iets fout gaan of verkeerd zijn ingeschat of over het hoofd gezien. Voorbereiding is nodig, maar te veel vergaderen en mailen is niet aan mij besteed. Laat mij maar reageren op het moment zelf. Kunstenaars die heel goed weten wat ze willen, kunnen het zich permitteren te improviseren, en soms komen daar betere resultaten uit dan wat je had bedacht. Als je ter plekke nog moet gaan uitvinden wat je wil, dan ben je niet goed bezig. Al mag je de openheid en het oog voor dingen die zich tijdens het creatieproces als ogenschijnlijk toeval voordoen niet kwijtraken. Maar ook dit heeft veel te maken met de schaal van een voorstelling. Zolang je maar beseft dat je nooit alles tot in de puntjes kunt voorbereiden. Elke creatie kent, gelukkig maar, verrassingen, mooie en minder mooie.

Clash der ideeën of volledige dienstbaarheid aan één idee of persoon?

In De Munt was het echt complete dienstbaarheid. Ik moest de tolk zijn van de ontwerper en wat hij bedacht zo letterlijk mogelijk tot uitvoer laten komen. De uitdaging lag er dus niet in om zelf te gaan ontwerpen. Als je daar behoefte aan had, dan deed je dat maar buiten de uren. Maar hoe ik hun ontwerp praktisch kon oplossen, was technisch ook vaak een uitdaging en vergde creativiteit. Technische creativiteit, en dat is iets anders. Mijn creativiteit kan ik kwijt in de fotografie.

Gezinsleven of wereldtournee?

Voorlopig heb ik geen kinderen, dus denk ik dat ik nu voor wereldtournee zou kiezen. Maar dat is iets wat altijd zal blijven lonken. Ik heb dat nodig, om op tijd en stond andere horizonten te zien. Bij De Munt kon ik af en toe op tournee. Nu bij STUK werk ik voor een deel voor het gezelschap BERLIN dat ook vaak verre reizen maakt voor hun documentaires. Ik zie collega's hun kinderen gewoon meenemen op tournee en ik denk dat ik daar ook wel een mouw aan zou passen.

Aan welke producties heb je de mooiste herinneringen?

Binnen de opera was dat *Medea* van Krzystof Warlisowski. De meest vermoeiende maar ook de meest leerrijke ervaring. Het decorontwerp en de kostuums waren van Malgorzata Szezesniak en die heeft me als persoon heel veel bijgeleerd. Iedereen bij De Munt had schrik van die productie omdat Warlisowski en Szezesniak uit het theater kwamen en dus eventueel de wetten van de opera niet zouden aanvaarden. Het was niet altijd gemakkelijk, maar voor mij was dat een rijkdom. Het is een op zijn minst gezegd vreemd duo maar ze volgen heel consequent en oprecht hun vaak minder evidente inzichten en denkbeelden en weten dit op scène over te brengen.

Met een vleugje Poolse hartelijkheid erbovenop.

Het hele creatieproces was al meer dan de moeite waard maar het resultaat op zich stond er ook!

De Toverfluit van William Kentridge was ongelooflijk. De creatie in De Munt en tournees naar Napels, Tel Aviv en New York maakten van ons echt een kleine, hechte familie. Kentridge heeft het geluk en de kunde zich te omringen met mensen die allemaal heel erg goed zijn in hun specifieke niche. Dat is leerrijk en luisterrijk. Ook Kentridge als persoon was meer dan aangenaam: 'Brits' flegma in plaats van de 'razende regisseur' is een hele verademing *(lacht)*.

BASTT NIEUWS

WOORDJE VAN DE VOORZITTER

Beste leden
Beste sympathisanten
Omwille van persoonlijke redenen heeft Ivo Kersmaekers op de vorige Raad Van Bestuur zijn ontslag ingediend als voorzitter. Het is mijn taak als ondervoorzitter om dit voorzitterschap tijdelijk over te nemen. Graag zou ik een aantal zaken realiseren alvorens het takenpakket over te dragen aan een nieuwe voorzitter die verkozen moet worden door de Raad Van Bestuur.
Om de continuïteit van de organisatie te waarborgen dringt een doorlichting van de financiering zich op. Stabiele financiële middelen zijn voor Bastt essentieel om degelijk en duurzaam werk te kunnen leveren. Nu zijn we al te vaak overgeleverd aan de conjunctuur en de financiële situatie van onze sponsors. We zijn met het dagelijks bestuur met succes aan het onderzoeken hoe we efficiënter kunnen omspringen met de beschikbare middelen. Ondertussen begin ik ook gesprekken met een aantal overheden om te zien wat structureel mogelijk is. De evolutie naar een erkend steunpunt dringt zich op.
Met het nieuwe secretariaat ben ik momenteel een starttraject aan het doorlopen zodanig dat je binnenkort vlot bediend zal worden door onze medewerker Lander Vervaet. De goede en degelijke samenwerking met het Sociaal Fonds Podiumkunsten heeft Bastt alvast de secretariaatplek én de medewerker bezorgd. Ik ben uitermate tevreden met deze tendens, welkom Lander. Bastt heeft opnieuw een vaste stek in Brussel, in het Kaaitheater, een huis met veel organisaties en andere steunpunten. Dat zorgt voor stabiliteit en een goede kruisbestuiving. Lander zal in geen tijd ingewerkt zijn in onze vereniging en klaar staan voor u.
Inderdaad, samen sterk, ook in de toekomst zal Bastt samenwerking met gelijkgezinden blijven opzoeken en bestendigen zonder de juiste belangen van onze vereniging uit het oog te verliezen. Het heeft geen zin om elkaar te bestrijden wanneer de objectieven dezelfde zijn. Met het VTi is een subsidiedossier ingediend voor Ecoscans, met het Testcentrum Rits is een dossier Ecologisch produceren in de maak en binnenkort zit Bastt mee aan tafel in een adviescommissie van de minister van Cultuur. Dit allemaal bovenop de reguliere werking van Bastt door u allen goed gekend.
Ondertussen moeten de voorbereidingen starten om een nieuwe voorzitter aan te duiden. Mocht u daar zelf concrete ideeën over hebben dan hoor ik die zeer graag. U bent als lid of sympathisant expert als het gaat over Bastt. U kunt met uw reacties steeds terecht bij het secretariaat of via mail. We zijn op zoek naar een jong iemand met toch al een beetje ervaring in onze sector, maar vooral met veel goesting, enthousiasme en met een hart voor de sector.

Groeten,

Johan Penson

VERJAARDAG AMPTEC.

Amptec wordt 20 jaar, even tijd om terug te blikken en mee vast te stellen waarom niemand verrast is met deze verjaardag.

Van harte proficiat Bart! Maar niet alleen aan Bart, maar ook aan Dominique, Georges , David, Hilde, Frank. en bij uitbreiding natuurlijk alle werknemers van Amptec. Het is een mooie verwezenlijking om een bedrijf in onze sector 20 jaar te laten worden. Het is moeilijk om consistent langdurig aanwezig te zijn in onze sectoren.

Mijn eerste contact met Amptec was in 1997. Het cultureel centrum waar ik toen werkte had eindelijk het gemeentebestuur overtuigd om de luidsprekerinstallatie te vernieuwen. We vonden dat we dit goed moesten doen en eisten van onze oversten inspraak die we ook snel kregen. Maar het bleef daar niet bij. We vonden eveneens dat de enige echte en goede manier om luidsprekersets te vergelijken was, om ze allemaal naast elkaar te plaatsen en te luisteren. Luisteren zonder commentaar van de leveranciers, dat mochten ze op voorhand of nadien doen. Maar niet tijdens de test want dat zou storend zijn. Onze oversten vonden dit geen goed idee want het zou enkel uitdraaien op moeilijkheden. Ben je gek, de leveranciers gaan met elkaar op de vuist gaan! We hebben niet opgegeven maar de tegenstanders stap voor stap voorzien van goede argumenten en goede procedures waardoor er finaal geen tegenwoord meer mogelijk was. Een bestek was klaar, ik was ontzettend blij met deze kans. Stel je voor, een aantal topmerken naast elkaar, de tijd krijgen om te luisteren met je favoriete CD's en zelf kunnen beslissen wat de mooiste en de beste klinkt. Voor die tijd een revolutionair gegeven. Uiteraard werden ook de puur technische parameters in acht genomen in het puntensysteem.
Maar dat was op zich niet de verassing voor mij, het resultaat lag toch een beetje in de lijn der verwachtingen, we hadden ons immers goed voorbereid. Wat wel de verassing was is de manier waarop de jarige zich toen profileerde, dat was volstrekt anders dan de andere leveranciers en viel onmiddellijk op. Bart had zich zeer goed voorbereid. Hij had met een lokale partner goede afspraken gemaakt voor de levering en installatie, én stelde overduidelijk customer service en productkennis als de belangrijkste aspecten in een klantrelatie. Deze termen waren dan eindelijk terug van weggeweest in de pro-audiosector. Een verademing in de jaren 90. Bart spaarde geen enkele moeite om te duiden waarom hij voor het ene product koos en niet voor het andere en waarom hij sommige dingen liever zelf produceerde. Na het bezoek aan het tuinhuis (dit is er een voor de kenners) was ik overtuigd, dit gaat verder dan een gebruikelijke wisselwerking tussen koper en verkoper, dit gaat over een gezonde wisselwerking in de sector. Sindsdien heeft Bart zich te weten omringen met prima mensen die dezelfde normen en houding hanteren.
Toen kwam een volgend project, een groot project...
De goede wisselwerking van de vorige samenwerking werd deze keer ernstig beproefd door de zeer moeilijke werfomstandigheden en vooral door de zeer korte werftijd voor de opening van het gebouw. Het eisenpakket opgesteld door de opdrachtgever en acoustici was zwaar en met argwaan keken we uit naar de aanbieders. De internationale werkomgeving van dit project werd door Amptec beantwoord op gepaste wijze. De "research and development" afdeling van de luidsprekerfabrikant kwam mee aan tafel zitten, niet omdat ik daar op stond maar omdat Bart & David er op stonden: "dit is belangrijk, ook voor ons". Zij kregen op hun beurt te maken met "Arup Acoustics", de referentie voor akoestiek in Europa. De geest van de vorige samenwerking werd nog een niveau hoger getild. Iedereen werd door het stof gesleurd maar met een grandioos resultaat dat nu als een evidentie lijkt, maar weet mijn beste confraters, dat dit voor mij nog steeds niet evident lijkt. Wel evident voor mij is het feit dat dit nu net de redenen zijn waardoor jullie een dergelijke verjaardag kunnen vieren. Uiteraard waren dit maar enkele voorbeelden van waarom een bedrijf het waar maakt in onze sector. Positief is dat deze bedrijfscultuur bij de meeste leveranciers in onze sector ondertussen tot norm is uitgegroeid.

CURSUSSEN

IN DE PODIUMKUNSTEN
ECO-workshops (herhaling van het traject)

Vanaf januari 2010 organiseert het SFP ism BASTT (met Johan Penson als coördinator van het traject) een reeks workshops rond 'Ecologie in de podiumkunsten'. Deze kwamen tot stand na intensief overleg met de sector, en als een logisch gevolg van de werkgroepen Ecopodia van het VTI en de tweede Klimaatconferentie voor de Kunstensector eind 2009.

Na een eerste reeks in januari wordt het traject herhaald in april.

Module 1 : Meetinstrumenten & actievormen

Kirstof Daniëls (Ecolife) licht de problematiek toe : wat is de ecologische voetafdruk, wat gebeurt er met het klimaat, waarom moeten we er in onze sector iets aan doen... ? Meetinstrumenten en actievormen voor ecologische gedragsverandering op de werkvloer vormen de kern van deze module. Deze module is een ideale introductie tot de milieuproblematiek en is bedoeld voor iedereen die iets wil betekenen op het vlak van ecologie in de culturele sector. Deelnemers van alle niveaus en functies zijn welkom om te leren hoe ze het draagvlak voor milieuzorg in hun organisatie kunnen vergroten.
dinsdag 20 april 2010, 9.00u - 13.00u @ Bronks, Brussel
Gratis voor werknemers van PC 304 / c 75 voor BASTT-leden / c 90 voor andere deelnemers

Module 2: The Green Production Files & Calculator

Johan Penson stelde een ecologisch programma op voor Rosas & Parts. Hij benadert ecologie in het productieproces vanuit zijn eigen ervaring bij het maken en begeleiden van producties. Tools, zoals de "Carbon Calculator" worden ontleed tot praktische tips en duidelijke resultaten. Iedereen die te maken krijgt met creatie in de culturele sector (productiemensen, scenografen, theatertechnici van gezelschappen, receptieve huizen of werkplaatsen...) kan hier nuttige informatie uit putten.
dinsdag 20 april 2010, 14.00u - 18.00u @ Bronks, Brussel
Gratis voor werknemers van PC 304 / c 75 voor BASTT-leden / c 90 voor andere deelnemers

Module 3 : Gebouwenbeheer - een milieubewust bedrijfsklimaat

Marc Vrebos licht het ecologisch parcours van de AB toe. De genomen acties in de AB hebben geleid tot een kostenbesparing, waardoor nieuwe investeringen mogelijk worden om toekomstige ecologische ambities te realiseren. Alle aspecten van gebouwenbeheer komen stap voor stap aan bod. Mensen die betrokken worden bij dossieropmaak leren hoe een milieudossier effect kan hebben. Deze module is vooral gericht op gebouwenbeheerders, facilitymanagers en andere mensen die betrokken zijn bij de zorg van een gebouw, of mensen van zakelijke afdelingen in het algemeen.
donderdag 22 april 2010, 9.00u - 11.00u @ Bronks, Brussel
Gratis voor werknemers van PC 304 / c 40 voor BASTT-leden / c 45 voor andere deelnemers

Module 4 : Gebouwenbeheer - visualisatiesoftware

Kris Noerens (AB) toont aan hoe het gebruik van visualisatietechnologie (in dit geval Wysiwyg) ter voorbereiding van lichtplannen voor podiumactiviteiten tot een grote energie- en kostenbesparing kan leiden. Deze module is vooral interessant woor theatertechnici en mensen die te maken krijgen met de inrichting van lichtinstallaties en ruimtes, zowel productiemensen van tourneegezelschappen als van receptieve huizen.
donderdag 22 april 2010, 11.00u - 13.00u @ Bronks, Brussel
Gratis voor werknemers van PC 304 / c 40 voor BASTT-leden / c 45 voor andere deelnemers

Deze modules kunnen eveneens (ook apart) op aanvraag 'in company' georganiseerd worden. Voor meer info, contacteer ons via opleiding@podiumkunsten.be

(BIJKOMENDE INFO PER MODULE)

Module 1 : Meetinstrumenten & actievormen

Doelgroep
Deze module is bedoeld voor iedereen die iets wil betekenen op het vlak van ecologie in de culturele sector. Milieu- of veiligheidscoördinatoren, facility managers, podiumtechnici, personeelsverantwoordelijken, stafmedewerkers, iedereen die een opdracht kan hebben op vlak van interne milieuzorg en daarbij overtuigd is van het belang om ook het personeel actief bij dit proces te betrekken. Deelnemers van alle niveaus en functies zijn welkom om te leren hoe ze het draagvlak voor milieuzorg in hun organisatie kunnen vergroten.

Inhoud
Deze module is een ideale introductie; de milieuproblematiek wordt toegelicht, wat is de ecologische voetafdruk, wat gebeurt er met het klimaat, waarom moeten we er in onze sector iets aan doen... ? Meetinstrumenten en actievormen voor ecologische gedragsverandering op de werkvloer vormen de kern van deze module.

Docent
Kristof Daniëls werkt bij Ecolife, een vzw die ondersteuning biedt aan ecoteams in diverse organisaties en ecoscans uitvoert.

Praktisch:
dinsdag 20 april 2010, 9.00u - 13.00u @ Bronks, Brussel
Gratis voor werknemers van PC 304 / c 75 voor BASTT-leden / c 90 voor andere deelnemers

Module 2 : The Green Production Files & Calculator

Doelgroep
Iedereen die te maken krijgt met creatie in de culturele sector (productiemensen, scenografen, theatertechnici van gezelschappen, receptieve huizen of werkplaatsen...) kan hier nuttige informatie uit putten.

Inhoud
Johan benadert ecologie in het productieproces vanuit zijn eigen ervaring bij het maken en begeleiden van producties. Hij stelde een ecologisch programma op voor Rosas & Parts. Delen ervan zijn reeds gerealiseerd met duidelijk succes. In deze cursus worden alle mogelijke ecologische acties verwerkt in het productieproces. Tools, zoals de "Carbon Calculator" worden ontleed tot praktische tips en duidelijke resultaten.

Docent
Johan Penson, technisch directeur ROSAS / P.A.R.T.S., coördinator van het traject

Praktisch
dinsdag 20 april 2010, 14.00u - 18.00u @ Bronks, Brussel
Gratis voor werknemers van PC 304 / c 75 voor BASTT-leden / c 90 voor andere deelnemers

Module 3 : Gebouwenbeheer - een milieubewust bedrijfsklimaat

Doelgroep
Deze module is vooral gericht op gebouwenbeheerders, facilitymanagers en andere mensen die betrokken zijn bij de zorg van een gebouw, of mensen van zakelijke afdelingen in het algemeen.

Inhoud
Alle concrete stappen binnen het ecologisch parcours van de AB worden toegelicht. De genomen acties in de AB hebben geleid tot een kostenbesparing, waardoor nieuwe investeringen mogelijk worden om toekomstige ecologische ambities te realiseren. Alle aspecten van gebouwenbeheer komen stap voor stap aan bod. Met deze acties kan de cursist onmiddellijk aan de slag in zijn eigen organisatie. Mensen die betrokken zijn bij dossieropmaak leren hoe een milieudossier effect kan hebben in termen van goede resultaten en financiële implicaties.

Docent
Marc Vrebos, technisch directeur AB

Praktisch
donderdag 22 april 2010, 9.00u - 11.00u @ Bronks, Brussel
Gratis voor werknemers van PC 304 / c 40 voor BASTT-leden / c 45 voor andere deelnemers

Module 4 : Gebouwenbeheer - visualisatiesoftware

Doelgroep
Deze module is vooral interessant voor theatertechnici en mensen die te maken krijgen met de inrichting van lichtinstallaties en ruimtes. Zowel productiemensen van tourneegezelschappen als van receptieve huizen kunnen hiermee aan de slag.

Inhoud
Voorbereiding van de lichtplannen voor podiumactiviteiten op een visueel interessante manier kan een grote energiebesparing met zich meebrengen. De gebruikte software (Wyziwyg) is van dergelijke kwaliteit dat de creativiteit verhoogt, waardoor tijd en energie gespaard worden. Het eindeloos zoeken naar resultaat tijdens het richten van spots is van de baan... Kris toont in detail hoe je aan de slag gaat met deze software en waarom deze een interessante kostenbesparing teweeg brengt.

Docent
Kris Noerens werkt sinds jaar en dag met visualisatietechnologie

Praktisch
donderdag 22 april 2010,11.00u - 13.00u @ Bronks, Brussel
Gratis voor werknemers van PC 304 / c 40 voor BASTT-leden / c 45 voor andere deelnemers

CURSUS THEATERTECHNIEKEN STEP – 2010

Ook dit jaar organiseert **BASTT** de alom geprezen weekcursus Theatertechnieken.

Deze opleiding is nu aangepast aan de normen en het niveau voor het **behalen van een attest Ervaringsbewijs** – Podiumtechnicus en Assistent Podiumtechnicus. De cursus kan worden beschouwd als een degelijke voorbereiding op een af te leggen proef in een provinciaal gelegen centrum. Het attest dat aan de geslaagden wordt uitgereikt na het behalen van het ervaringsbewijs bij het testcentrum, is een door het Ministerie van Onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap erkend document.
De opleidingsweek (45u!!) focust zich intensief op geluid en licht, maar ook veiligheid, rigging, productie, theatertechnieken, ecologie en multimedia komen uitgebreid aan bod. De laatste twee dagen zijn integraal praktijkgericht. Alle BASTT- lesgevers zijn professionelen met een jarenlange ervaring in hun vakgebied. Dommelhof, waar deze cursusweek doorgaat, biedt uitstekende logies en is voor de opleiding een bijzonder geschikte locatie.

Lesgevers (o.v.)
Veiligheid Dorien Weytens (Vlaamse Opera), **Muitimedia** Jan Strickx (VTI), Productie: Johan Penson (Rosas), **Theatertechniek** Sieber Marly (Zelfstandige), Geluid: Dirk Jonkheere/ Jean François Ruttens (Pianofabriek), Steven Kempland/ Steven Bontinck (Ampco), **Licht** Geert Custers (Candellicht), Michel Botteldoorn (ADB), Guido Snoeck (Arenbergschouwburg), Rudy Dox (CC Hasselt), **Rigging** Werner Dries/ Marcus Musea (Zelfstandige)

Wanneer
Van maandag 14 juni (9.00u) tot en met vrijdag 18 juni (17.00u)

Waar
Dommelhof te Neerpelt

Kostprijs
BASTT- leden: 650 €; Niet- leden: 800 €; Nieuwe BASTT-leden (lidmaatschap inbegrepen tot sept 2010): 675 €

Inbegrepen
De volledige cursus - Overnachting in tweepersoonskamer *(Eenpersoonskamer optioneel aan meerprijs 80€)* - 'Volpension': ontbijt, middag- en avondmaal en koffie – (lakens en wasgerei zelf meebrengen)

Inschrijving
via het BASTT secretariaat: *bastt@bastt.be* met vermelding van het aantal deelnemers.

ALP LIFT®
kwaliteit op hoogte
la qualité en hauteur
hoogwerkers
nacelles
élévatrices
montageliften
nacelles
www.alplift.be
3003-002